

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
NILAI PRODUKSI INDUSTRI BESAR DAN SEDANG
DI KABUPATEN MALANG TAHUN 2015**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat dalam
Menempuh Ujian Sarjana Ekonomi Program Studi Perencanaan
Pembangunan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya**

Disusun Oleh :

Rahmat Hidayat

115020101111035



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

"Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Produksi Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang Tahun 2015"

Yang disusun oleh :

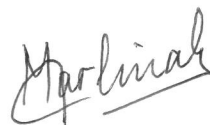
Nama : Rahmat Hidayat
NIM : 115020101111035
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
Jurusan : S-1 Ilmu Ekonomi
Konsentrasi : Perencanaan Pembangunan

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal **17 Juli 2018** dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima.

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Shofwan, S.E., M.Si.
NIP. 197305172003121002
(Dosen Pembimbing)
2. Prof. Dr. M. Pudjihardjo, S.E., M.Si.
NIP. 195204151974121001
(Dosen Penguji I)
3. Atu Bagus Wiguna, S.E., M.E.
NIP. 2016079101181001
(Dosen Penguji II)

Malang, 18 Juli 2018
Ketua Program Studi
Ekonomi Pembangunan



Dra. Marlina Ekawaty, M.Si., Ph.D.
NIP. 196503111989032001

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul :

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Produksi Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015

Yang disusun oleh :

Nama : Rahmat Hidayat
 NIM : 115020101111035
 Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
 Jurusan : S-1 Ilmu Ekonomi
 Konsentrasi : Perencanaan Pembangunan

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Komprehensif.

Ketua Program Studi
 Ekonomi Pembangunan



Dra. Marlina Ekawaty, M.Si., Ph.D
 NIP. 196503111989032001

Malang, 9 Juli 2018
 Mengetahui,

Dosen Pembimbing,

Shofwan, S.E., M.Si
 NIP. 197305172003121002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : **Rahmat Hidayat**
Tempat, tanggal lahir : **Gresik, 15 September 1993**
NIM : **115020101111035**
Jurusan : **S1 Ilmu Ekonomi**
Konsentrasi : **Perencanaan Pembangunan**
Alamat : **Griyashanta Blok K no. 334**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI yang berjudul :

**Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Produksi Industri Besar dan
Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015**

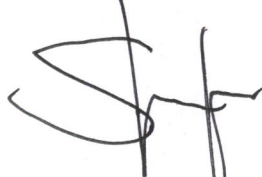
yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari Skripsi orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar kesarjanaannya)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 9 Juli 2018

Mengetahui,
Dosen Pembimbing,



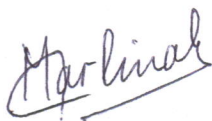
Shofwan, S.E., M.Si
NIP. 197305172003121002

Yang membuat pernyataan,



Rahmat Hidayat
NIM. 115020101111035

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Ekonomi Pembangunan,



Dra. Marlina Ekawaty, M.Si., Ph.D.
NIP. 196503111989032001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP***) Data Pribadi**

Nama : Rahmat Hidayat
Tempat, tanggal lahir : Gresik, 15 September 1993
Jenis kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Jl. Gondang Timur Rt.06 Rw.07 , Singosari, Kab. Malang
No. Telp : 085755517070
Status : Belum Menikah
Email : rahmad_1404@ymail.com

***) Data Pendidikan**

SD : SDN Ngagelrejo 2 Surabaya (1999-2002)
SDN Bedali 1 Lawang (2002-2005)
SMP : SMP Negeri 1 Lawang (2005-2008)
SMA : Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) SMA Negeri 1 Lawang (2008-2011)
Sarjana (S1) : Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya (2011-2018)

***) Skill dan Keterampilan**

1. Menguasai Ms. Word, Excel, PicsArt,, SPSS dan Desain Fotografi.
2. Menguasai Bahasa Indonesia, English dan sedikit Japanesse.
3. Memahami Sistem Trading dan Marketing dalam Ragnarok Online.

Malang, 23 Juli 2018

Hormat saya

Rahmat Hidayat, S.E.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha Penyayang, Kami panjatkan pula puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dan semoga dapat diambil manfaatnya untuk masyarakat.

Penelitian ini telah saya susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan skripsi ini. Untuk itu saya sampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi dalam pembuatan makalah ini diantaranya.

1. Bapak Shofwan, S.E., M.Si., selaku dosen pembimbing dalam penelitian ini yang memberikan bimbingan, saran, ide dan kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. M. Pudjihadjo, S.E., M.Si. dan Mas Atu Bagus Wiguna, S.E., M.E., selaku dosen penguji dalam memberikan saran dan masukannya terkait dengan tugas akhir ini.
3. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang selalu memberikan berbagai macam support, dukungan dan bantuan dalam berbagai macam bentuk.
4. Oza-sensei, Pakkiding, Risyad, Grady, Wira dan teman-teman jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya yang selalu setia berbagi segala jenis info dan masukan.
5. Nocturne Community yang sekarang menjadi Biar Apa?! yang telah memberikan hiburan di setiap waktu luang yang ada

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, perlu adanya berbagai jenis penelitian yang mendukung dalam menyempurnakan hasil penelitian dalam tugas akhir ini.

Malang, 20 Juli 2018

Penulis

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Produksi Industri Besar dan Sedang Di Kabupaten Malang Tahun 2015

Rahmat Hidayat

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: rahmad_1404@ymail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi nilai produksi industri besar dan sedang di Kabupaten Malang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penentuan sampel yang digunakan berdasarkan data *cross-section* pada 19 klasifikasi jenis sub sektor industri dengan menggunakan metode sampling jenuh, yaitu sebanyak 19 sampel. Penelitian ini dilakukan pada menggunakan data yang bersumber Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang karena memiliki tujuan tunggal yakni meningkatkan peran sektor industri guna meningkatkan pertumbuhan di beberapa daerah di Kabupaten Malang. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Hasil uji simultan (uji F), menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja, upah tenaga kerja, bahan baku dan bahan bakar, listrik dan gas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi industri besar dan sedang di Kabupaten Malang. sedangkan hasil uji parsial (uji T), menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kerja, upah tenaga kerja, dan bahan baku berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi. Sebaliknya, variabel bahan bakar, listrik dan gas secara parsial menunjukkan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi.

Kata kunci: *tenaga kerja, upah, bahan baku, bahan bakar listrik dan gas, nilai produksi.*

ABSTRACT

This research aimed to analyze what factors affect the value of big and medium scale industry at Malang regency. The type of research used is descriptive research with quantitative approach. Determination of sample used based on cross-section data on 19 classification of type industrial sub sector by using saturated sampling method, that is 19 sample. This research was conducted on using data sourced from the Central State of Statistics because it has the only purpose of increasing the role of industrial sector in order to increase the growth in some areas in Malang Regency. This research uses multiple linear regression analysis method. The simultaneous test result (F test) shows that the number of manpower, labor wage, raw materials and fuel electricity and gas simultaneously have a significant effect on the value of Big and Medium industries production in Malang Regency. while the partial test results (T test), indicating that the variable amount of labor, wage labor, and raw materials significantly influence the value of production. In contrast, the variable fuel electricity and gas partially showed insignificant effect on the production value

Keyword: *man power, labor, raw materials, fuel electricity and gas, production value.*

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	4
DAFTAR GAMBAR	5
BAB 1 PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan Penelitian.....	13
1.4 Manfaat Penelitian.....	14
1.4.1 Manfaat Teoris.....	14
1.4.2 Manfaat Praktis.....	14
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	15
2.1 Teori Pembangunan dan Pertumbuhan Ekonomi Daerah.....	15
2.2 Teori Perubahan Struktural	16
2.2.1 Teori Perubahan W Arthur Lewis	17
2.2.2 Teori Fei-Ranis	18
2.2.3 Teori Chenery	19
2.3 Teori Perindustrian	20
2.4.1 Fungsi Produksi Jangka Pendek.....	21
2.4.2 Fungsi Produksi Jangka Panjang.....	24
2.4.3 Bahan Baku Sebagai Faktor Produksi.....	25
2.4.4 Bahan Bakar sebagai Faktor Produksi	26
2.5 Pengertian Tenaga Kerja.....	26
2.6 Pengertian Upah	28
2.7 Pengukuran <i>Return to Scale</i> (RTS)	28
2.8 Penelitian Terdahulu	28
2.8 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	34
2.10 Hipotesis Penelitian	35
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Pendekatan Penelitian.....	36
3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	36
3.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	38
3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	38

3.5 Metode Analisis Data.....	38
3.5.1 Analisis Regresi Linier Berganda	38
3.5.2 Pengujian Asumsi Klasik.....	40
3.5.2.1 Uji Multikoliniertas	40
3.5.2.2 Uji Heteroskedastisitas	40
3.5.2.3 Uji Normalitas	41
3.5.2.4 Uji Autokorelasi	41
3.5.3 Uji statistik.....	41
3.5.3.1 Uji parsial (t-test)	42
3.5.3.2 Uji simultan (F-test)	42
3.5.3.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	43
3.5.2 Analisis <i>Return to Scale</i>	43
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Gambaran Objek Penelitian.....	44
4.1.1 Klasifikasi Jenis Industri Manufaktur Kabupaten Malang.....	44
4.1.2 Pertumbuhan Jumlah Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang.....	46
4.1.3 Persebaran Industri Besar dan Sedang Di Kabupaten Malang.....	48
4.2 Sajian Data.....	50
4.2.1 Nilai Produksi Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang	50
4.2.2 Jumlah Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang	51
4.2.3 Upah Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang	51
4.2.4 Bahan Baku Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang	52
4.2.5 Bahan Bakar, Listrik dan Gas Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang.....	53
4.3 Analisis Regresi Berganda	54
4.3.1 Hasil Uji Asumsi Klasik	54
4.3.1.1 Hasil Uji Multikolinieritas	54
4.3.1.2 Hasil Uji Heterosekdastisitas	55
4.3.1.3 Hasil Uji Autokorelasi.....	55
4.3.1.4 Hasil Uji Normalitas	56
4.3.2 Hasil Uji Statistik	57
4.3.2.1 Hasil Uji Parsial	57
4.3.2.2 Hasil Uji Simultan F	58

4.3.2.3 Nilai Koefisien Determinasi (R-Square)	59
4.3.2 Hasil Analisis <i>Return to Scale</i> (RTS).....	59
4.4 Pembahasan	59
4.4.1 Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang	60
4.4.2 Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja terhadap Nilai Produksi	61
4.4.3 Pengaruh Upah Tenaga Kerja terhadap Nilai Produksi	61
4.4.4 Pengaruh Bahan Baku terhadap Nilai Produksi	62
4.4.5 Pengaruh Bahan Bakar, Listrik dan Gas terhadap Nilai Produksi.....	62
4.4.6 <i>Return to Scale</i> Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang	62
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	67
DAFTAR LAMPIRAN	70



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1: Distribusi PDRB Kabupaen Malang Atas Dasar Harga Konstan 2011-2016 (Persen).....	7
Tabel 1.2 Penduduk Berusia 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja menurut Lapangan Pekerjaan Utamanya di Kabupaten Malang 2015 (Jiwa).....	9
Tabel 1.3: Jumlah Unit Usaha, Tenaga Kerja dan Nilai Investasi Sektor Industri di Kabupaten Malang 201	Error! Bookmark not defined.
2015.....	10
Tabel 2.1: Tabel Penelitian Terdahulu.....	28
Tabel 4.1 : Klasifikasi Jenis Industri di Kabupaten Malang	44
Tabel 4.2 : Jumlah Industri besar dan sedang berdasarkan jenis hasil produksinya di Kabupaten Malang tahun 2011-2015	47
Tabel 4.3 : Jumlah industri besar dan sedang berdasarkan kecamatan di Kabupaten Malang tahun 2015	48
Tabel 4.4 : Nilai Produksi Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 (Juta Rupiah)	50
Tabel 4.5: Jumlah Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 (Jiwa).....	51
Tabel 4 6 : Upah Tenaga Kerja di Kabupaten Malang tahun 2015 (Juta Rupiah)	51
Tabel 4 7: Bahan Baku Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 (Juta Rupiah)	52
Tabel 4 8: Bahan Bakar, Listrik dan Gas Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang Tahun 2015 (Juta Rupiah).....	53
Tabel 4 9 : Tabel Uji Multikolinieritas hasil Analisis Regresi data menggunakan SPSS.....	54
Tabel 4.10: Tabel Uji Heteroskedatisitas hasil Analisis Regresi data terhadap Residual Variabel Terikat menggunakan SPSS.....	55
Tabel 4.11: Uji Autokorelasi hasil Analisis Regresi data terhadap nilai Durbin-Watson menggunakan SPSS.....	56
Tabel 4.12: Uji Normalitas hasil One-Sample Kolmogorov-Smirnov.....	56
Tabel 4 13 : Tabel Uji Parsial hasil Analisis Regresi data menggunakan SPSS.	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 : Kerangka Teoritis Penelitian.....	34
--	----



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan atas sumber daya alam yang melimpah. Kekayaan sumber daya tersebut tersebar secara luas pada setiap berbagai pulau di Indonesia. Kekayaan alam yang dimiliki tersebut dapat menjadi modal bagi pelaksanaan pembangunan daerah di Indonesia melalui berbagai keputusan dan strategi yang tepat.

Pembangunan dapat diartikan sebagai upaya pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pembangunan ekonomi yang ada di negara berkembang mempunyai tujuan untuk pemeratakan pembangunan ekonomi dan laju pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesempatan kerja, pemerataan pendapatan, mengurangi perbedaan kemampuan antar daerah dan struktur perekonomian yang seimbang (Sukirno, 2005).

Kabupaten Malang sebagai sebagai suatu wilayah perekonomian dengan sumber daya yang melimpah arah tujuan pembangunan jangka panjang dan pendek secara seimbang difokuskan terhadap sektor industri. Keseimbangan tersebut akan memberikan dampak terhadap total produktivitas, penyerapan tenaga kerja serta daya saing perusahaan atau industri di era globalisasi ini.

Berbicara era globalisasi, tidak terlepas dari dimulainya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) di tahun 2015. Masyarakat Ekonomi ASEAN merupakan satu pasar tunggal di kawasan Asia Tenggara, bertujuan untuk meningkatkan investasi di kawasan Asia Tenggara termasuk juga Kabupaten Malang sebagai salah satu wilayah di Indonesia yang membuka arus perdagangan barang dan jasa dengan mudah di Asia Tenggara. Bebasnya arus perdagangan barang dan

jasa pada era MEA ini di satu sisi membawa pengaruh yang baik, karena hambatan-hambatan yang biasa ditemui dalam perdagangan akan berkurang sehingga komoditas ekspor dapat meningkat. Di sisi lain, dunia industri lokal memiliki tantangan baru yaitu dengan adanya homogenitas barang yang berada pasar. Banyak barang di luar negeri dengan kualitas yang lebih baik akan masuk dalam jumlah yang banyak pula sehingga hal tersebut juga dapat mengancam keberadaan industri dalam negeri.

Agar industri di Kabupaten Malang berkembang dan dapat memperluas jangkauan pemasaran, perlu adanya peningkatan daya saing produk. Peningkatan daya saing usaha tidak terlepas dari efisiensi proses industri itu sendiri. Perolehan dari faktor-faktor produksi yang murah dan berkualitas diharapkan mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas dari nilai produksi industri manufaktur yang ada.

Sebagai salah satu daerah di Jawa Timur, Kabupaten Malang telah mempunyai peran penting sebagai wilayah perindustrian. Dalam kemampuannya memasarkan produksinya, Kabupaten Malang menjadi salah satu dari enam besar dari kabupaten/kota yang menyumbang produk hasil industri manufaktur untuk didistribusikan baik di dalam maupun ke luar daerah Jawa Timur di tahun 2015 (BPS Jawa Timur). Selain itu besarnya kontribusi sektor industri terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Malang mengindikasikan bahwa sektor tersebut mampu menjadi *leading sector* dalam perekonomian.

Tabel 1.1: Distribusi PDRB Kabupaen Malang Atas Dasar Harga Konstan 2011-2016 (Persen)

Sektor	2012	2013	2014	2015	2016
Pertanian, Kehutanan Perikanan	18.46	18.09	17.55	17.25	16.90
Pertambangan, Penggalian	2.25	2.18	2.09	2.04	1.97

Sektor	2012	2013	2014	2015	2016
Industri	29.19	28.58	29.59	29.92	30.11
Pengadaan Listrik, Air dan Gas	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09
Konstruksi	11.59	12.04	12.03	11.86	11.84
Perdagangan, Hotel dan Restoran	19.31	19.48	19.15	19.16	19.22
Transportasi	1.03	1.08	1.08	1.10	1.12
Jasa dan Lainnya	18.07	18.45	18.41	18.57	18.75
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang tahun 2017

Berdasarkan Tabel 1.1 perekonomian utama di Kabupaten Malang yaitu sektor Industri yang setiap tahunnya menyumbang hampir 30% dari PDRB total dengan disusul sektor pertanian. Terjadi peningkatan pula pada sektor jasa-jasa, penurunan di sektor pertanian dan sektor pertambangan dan penggalan, dan sisanya dapat dikatakan fluktuatif. Penyumbang utama PDRB Kabupaten Malang dipegang oleh sektor Industri diikuti oleh sektor perdagangan dan sektor jasa-jasa. Dapat dilihat pula bahwa peran sektor pertanian mulai mengalami penurunan dari tahun ke tahun dimana seharusnya sektor industri sangat bergantung pada bahan baku hasil dari sektor tersebut.

Dalam teori model analisis pembangunan yang dikemukakan Chenery, memang peranan sektor pertanian secara presentase terhadap pembentukan produk domestik bruto akan cenderung menurun. Fenomena tersebut muncul karena adanya serangkaian perubahan yang saling berkaitan dalam struktur perekonomian, sehingga menyebabkan terjadinya transformasi struktural dari perekonomian tradisional ke ekonomi modern (Todaro, 2006).

Selain itu tingkat partisipasi tenaga kerja di sektor pertanian juga terus mengalami penurunan. Penurunan jumlah tenaga kerja di sektor pertanian bisa

diakibatkan salah satunya karena perubahan struktural yang mencakup pergeseran bertahap dari aktivitas masyarakat pertanian yang beralih menjadi masyarakat yang lebih modern yang berdampak pada perpindahan tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor yang lebih bersifat sekunder dan tersier (Todaro,2006).

Industri manufaktur merupakan sektor yang strategis dan berperan penting dalam perekonomian nasional dan kelangsungan hidup masyarakat, terutama dalam penyediaan lapangan kerja serta hubungan input dan output yang dihasilkan berketerkaitan dengan sektor lainnya (Hermawan,2003). Selain menjadi salah satu potensi kunci dalam memacu pertumbuhan ekonomi di masa yang akan datang, sektor industri manufaktur dapat menghasilkan nilai tambah dari bahan baku yang ada menjadi barang hasil produksi. Selain itu, sektor industri merupakan sektor yang cukup berperan penting dalam menyerap kelebihan tenaga kerja yang ada di sektor primer.

Tabel 1.2 Penduduk Berusia 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja menurut Lapangan Pekerjaan Utamanya di Kabupaten Malang 2015 (Jiwa)

Sektor	2013	2014	2015
Pertanian, Perkebunan, Kehutanan dan Perikanan	520 437	513 609	403 407
Pertambangan, Penggalian	7 159	6 078	3 801
Industri	155 292	167 922	193 261
Konstruksi	78 053	114 864	144 162
Perdagangan Besar dan Kecil	250 985	211 191	279 354
Pekerjaan Lainnya	230 958	198 364	264 324
JUMLAH	1 242 884	1 212 028	1 288 309

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang tahun 2017

Berdasarkan Tabel 1.2 terjadi peningkatan pada tenaga kerja sektor industri, hal ini mengindikasikan bahwa sektor industri merupakan kegiatan

ekonomi yang mulai meningkat di Kabupaten Malang. Di sisi lain, jumlah tenaga kerja sektor pertanian masih mendominasi di ikuti tren yang menurun. Hal ini mengindikasikan bahwa para pelaku ekonomi mulai menggiatkan kegiatan ekonomi di sektor sekunder dan tersier serta tenaga kerja di sektor primer mulai digantikan dengan mesin dan teknologi. Peningkatan tenaga kerja sebagai salah satu faktor input industri diharapkan mampu memperbaiki kualitas dan kuantitas hasil produksi. Naiknya peningkatan pada hasil produksi mempengaruhi naiknya pendapatan yang diterima oleh para pemilik usaha dan tenaga kerja perindustrian.

Lewis dalam (Todaro, 2006), di dalam teorinya (*Lewis two-sector model*) berpendapat bahwa transformasi struktural ekonomi dari sektor subsisten ke sektor modern akan diikuti oleh migrasi struktural transfer tenaga kerja, dari sektor pertanian yang surplus tenaga kerja ke sektor modern (industri). Tenaga kerja tradisional bermigrasi karena tertarik akan tawaran tingkat upah di perkotaan yang lebih tinggi daripada sektor tradisional. Pandangan lewis ini memberikan gambaran bahwa perpindahan tenaga kerja harus diikuti dengan penambahan dan investasi dan modal di sektor industri sehingga tercipta keseimbangan penggunaan faktor-faktor produksi.

Tabel 1.3: Jumlah Unit Usaha, Tenaga Kerja dan Nilai Investasi Sektor Industri di Kabupaten Malang 2010-2015

Uraian	2013	2014	2015
Industri Kecil			
Unit	1 359	1 385	1 407
Tenaga Kerja	24 460	24 646	24 760
Investasi	214 574 289	218 409 483	221 218 173
Industri Besar dan Menengah			
Unit	408	419	432
Tenaga Kerja	81 191	82 478	83 410
Investasi	2 470 249 355	2 510 815 977	2 568 644 252

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang tahun 2017

Dari tabel 1.3 kita bisa melihat bahwa terjadi peningkatan baik di unit usaha, tenaga kerja dan investasi di industri (secara umum) Kabupaten Malang. peningkatan terjadi pada kedua sisi baik dari industri kecil ataupun industri besar dan menengah. Dari data di atas dapat dilihat bahwa penyerapan tenaga kerja sektor industri masih tergolong rendah. Nilai investasi yang cukup tinggi pada industri besar dan menengah di Kabupaten Malang diharapkan memberikan timbal balik yang positif pula pada perekonomian di daerah tersebut terutama pada jenis industri manufaktur.

Masih sedikitnya peran tenaga kerja kegiatan di sektor industri bukan berarti tidak menimbulkan berbagai masalah. Hasil penelitian Wicaksono (2016) dalam praktiknya masih terdapat beberapa faktor penghambat diantaranya adalah pada keterbatasan tenaga kerja produksi, teknologi yang masih sederhana di Kabupaten Malang sehingga produksi yang ada di industri masih belum optimal.

Faktor pendukung pengembangan Industri di Kabupaten Malang yaitu adanya dukungan dan motivasi penuh dari pemerintah daerah dan tersedianya bahan baku dan sumber daya alam yang melimpah. Tetapi Melimpahnya bahan baku yang tersedia belum dapat dioptimalkan sehingga produksi kita masih kalah dengan beberapa kota seperti Surabaya, Sidoarjo dan Pasuruan.

Selain itu Sutikno (2007) juga menemukan bahwa masih berpusatnya kawasan industri di wilayah bagian utara Kabupaten Malang. Sedangkan sektor industri di wilayah selatan masih sangat minim dan kurangnya infrastruktur berdampak pada rendahnya pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Malang bagian selatan. Perlu adanya peningkatan peran sektor industri yang sesuai dengan karakter dan potensi wilayah malang selatan. Pengembangan industri sebaiknya didukung oleh sumber daya yang dimiliki, sehingga industri yang

dikembangkan bertumpu pada kekuatan daerah dan mempunyai nilai produksi yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan juga untuk sektor lainnya. Perlu adanya pembangunan industri di beberapa wilayah Kabupaten Malang agar beberapa daerah tersebut dapat berkembang secara mandiri memanfaatkan potensi lokal yang ada.

Mengingat sektor industri besar dan sedang sebagai sektor unggulan di Kabupaten Malang dengan didukung penyerapan tenaga kerja yang mulai meningkat, maka perlu kita cermati tentang efisiensi produktivitas yang dihasilkannya baik dari sisi biaya yang dikeluarkan untuk setiap faktor produksinya maupun jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan serta terkait besaran upah yang diterima oleh masing-masing pekerja sebagai timbal balik jasa yang dilakukannya.

Dengan demikian upaya peningkatan pengembangan produksi industri besar dan sedang merupakan salah satu langkah yang tepat untuk memacu pertumbuhan ekonomi. Selain untuk membuka kesempatan kerja, keberadaan industri saat ini juga bisa disebut sebagai penopang perekonomian masyarakat Kabupaten Malang.

Sesuai dengan berbagai fenomena diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran keadaan industri manufaktur di Kabupaten Malang dari sisi produksinya dengan judul **“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Produksi Industri Manufaktur Besar dan Sengah Di Kabupaten Malang Tahun 2015”** studi kasus di daerah Kabupaten Malang dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Malang merupakan salah satu wilayah yang telah mengalami transformasi struktural yang ditandai dengan meningkatnya distribusi PDRB dan tenaga kerja di sektor industri khususnya didominasi industri berskala besar dan sedang, Selain itu, kabupaten malang merupakan kawasan sentra industri manufaktur dengan berbagai tujuan

pemasaran hasil produksinya dan merupakan kawasan yang cukup berpotensi untuk dijadikan kawasan industri karena tersedianya bahan baku dan sumber daya yang mencukupi.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan berbagai fenomena di atas maka rumusan masalah yang akan di kaji dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana persebaran industri manufaktur besar dan sedang di Kabupaten Malang Tahun 2015?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi nilai produksi industri manufaktur besar dan sedang di Kabupaten Malang tahun 2015?
3. Apakah industri manufaktur besar dan sedang di Kabupaten Malang sudah memenuhi kaidah *increasing Return to Scale*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Menginterpretasikan persebaran industri manufaktur besar dan sedang di Kabupaten Malang di tahun 2015.
2. Menganalisis faktor-faktor input yang mempengaruhi nilai produksi industri manufaktur besar dan sedang Kabupaten Malang di tahun 2015.
3. Menganalisis *return to scale* industri manufaktur besar dan sedang Kabupaten Malang di tahun 2015.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merupakan manfaat yang dapat diambil untuk masyarakat, pemerintah dan peneliti selanjutnya guna mendukung langkah ataupun kebijakan yang akan diambil selanjutnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat sesuai dengan permasalahan yang ada.

1.4.1 Manfaat Teoris

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan dan mensosialisasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam realita yang ada. Selain itu Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi wahana pengetahuan mengenai produktivitas industri manufaktur berskala besar dan sedang di Kabupaten Malang maupun wilayah lain bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk meneliti topik tersebut lebih dalam.

1.4.2 Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi perhatian bagi pemerintah dalam mengupayakan peningkatan, pembinaan masyarakat dan juga menjadi landasan dalam penentu kebijakan yang akan ditempuh pada objek penelitian. Selain itu penelitian ini diharapkan menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat khususnya bagi pelaku usaha ataupun pemerintah sebagai dasar pertimbangan strategi pembangunan perekonomian di Kabupaten Malang.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Pembangunan dan Pertumbuhan Ekonomi Daerah

Pembangunan ekonomi daerah pada umumnya didefinisikan sebagai suatu proses yang menyebabkan pendapatan per kapita penduduk suatu daerah meningkat (Arsyad,1992). Tujuan pembangunan jangka panjang dan pendek diprioritaskan ke dalam lima kebijakan ekonomi yaitu peningkatan sektor pertanian dan kehutanan, membangkitkan industri strategis, membangun infrastruktur, serta meningkatkan perdagangan domestik dan internasional, melaksanakan kebijaksanaan sektor energi dan sumber daya alam secara proporsional, memperkuat ekonomi domestik dengan memanfaatkan sumber dana dalam negeri, serta mengarahkan segala potensi keuangan masyarakat dalam menggerakkan perekonomian masyarakat dan daerah.

Menurut Blakely (1989), pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses dimana pemerintah dan seluruh komponen masyarakat mengelola berbagai sumber daya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan untuk menciptakan suatu lapangan pekerjaan baru dan merangsang pertumbuhan ekonomi dalam wilayah tersebut. Pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses yang mencakup pembentukan institusi baru, industri alternatif, perbaikan kapasitas kerja yang ada untuk menghasilkan produk dan jasa yang lebih baik, identifikasi pasar-pasar baru, alih ilmu pengetahuan dan pengembangan perusahaan-perusahaan baru. Dimana semua hal tersebut mempunyai tujuan utama yaitu untuk meningkatkan jumlah dan jenis peluang kerja untuk masyarakat daerah.

Sedangkan istilah pertumbuhan ekonomi sering digunakan bergantian dengan pembangunan ekonomi. Akan tetapi beberapa ahli membedakan istilah-istilah tersebut. Menurut Simon Kuznets pertumbuhan adalah kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menyediakan banyak jenis barang ekonomi kepada penduduknya. Definisi ini mempunyai 3 komponen, pertama pertumbuhan suatu negara dari peningkatan jumlah barang secara terus menerus. Kedua, teknologi secara luas dan efisien memerlukan adanya penyesuaian di bidang kelembagaan dan ideologi sehingga dapat dimanfaatkan secara tepat.

Salah satu cara untuk melihat pertumbuhan ekonomi suatu daerah adalah dengan mencermati nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Dalam hal ini PDRB merupakan nilai dari seluruh barang dan jasa yang diproduksi dalam jangka waktu tertentu biasanya dalam kurun waktu satu tahun di suatu wilayah tertentu tanpa membedakan kepemilikan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi tersebut.

Dalam menghitung pendapatan regional hanya dipakai konsep domestik. Hal ini berarti seluruh nilai tambah ditimbulkan oleh berbagai sektor atau lapangan usaha yang melakukan kegiatan usahanya di suatu wilayah atau region dimasukkan tanpa memperhatikan kepemilikan faktor-faktor produksi. Dengan demikian PDRB secara agregat menunjukkan kemampuan suatu daerah dalam menghasilkan balas jasa atau pendapatan faktor-faktor produksi yang berpartisipasi dalam proses produksi tersebut.

2.2 Teori Perubahan Struktural

Teori perubahan struktural menitikberatkan pada mekanisme transformasi ekonomi yang dialami suatu wilayah yang semula lebih bersifat subsisten dan menitikberatkan pada sektor pertanian menuju ke struktur perekonomian yang

lebih modern dan sangat didominasi oleh sektor industri, perdagangan dan jasa-jasa (Todaro,2006).

2.2.1 Teori Perubahan W Arthur Lewis

Dalam teorinya Lewis mengemukakan dua tahap model struktur perekonomian. Dimana pada tahap yang pertama perekonomian tradisional didominasi oleh sektor pertanian yang mengalami surplus tenaga kerja. Hal ini diakibatkan oleh kelebihan penduduk dan ditandai dengan produktivitas marginal tenaga sama dengan nol. Ini merupakan situasi yang didefinisikan sebagai kondisi surplus tenaga kerja sebagai suatu fakta bahwa jika tenaga kerja tersebut ditarik dari sektor pertanian, maka sektor itu tidak akan kehilangan outputnya.

Tahap selanjutnya merupakan tahap perekonomian industri yang terletak pada perkotaan modern. Dimana ciri pada tahap ini adalah tingkat produktivitas yang tinggi dan menjadi tempat penampungan tenaga kerja yang di transfer sedikit demi sedikit dari sektor subsisten. Dengan demikian perekonomian perkotaan merupakan daerah tujuan bagi para pekerja yang berasal dari pedesaan sehingga penambahan tenaga kerja pada system produksi yang ada akan meningkatkan output yang di produksi.

Rangkaian proses pertumbuhan berkesinambungan dan perluasan kesempatan kerja di sektor modern diasumsikan terus berlangsung sampai semua surplus tenaga kerja di sektor pertanian diserap habis oleh sektor modern. Selanjutnya, tenaga kerja tambahan berikutnya hanya dapat ditarik dari sektor pertanian dengan biaya yang lebih tinggi karena hal tersebut akan mengakibatkan merosotnya produksi pangan. Transformasi struktural perekonomian dengan sendirinya akan menjadi suatu kenyataan dan perekonomian itu pun pada akhirnya pasti beralih dari perekonomian pertanian tradisional menjadi sebuah perekonomian yang modern yang berorientasi di sektor industri (Todaro,2006).

Adanya peningkatan proporsi penduduk usia kerja terlibat secara aktif dalam pasar tenaga kerja, maka akan diikuti oleh perpindahan tenaga kerja ke sektor industri (Hukom, 2004). Dengan kata lain, industrialisasi merupakan bentuk transisi yang dapat berfungsi sebagai mediator dan mengakumulasi dan transfer modal dari sektor pertanian ke berbagai sektor lainnya melalui mekanisme pasar.

2.2.2 Teori Fei-Ranis

Sedangkan dalam model Fei-Ranis, konsep yang berkaitan dengan transfer tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri. Tahapan transfer tenaga kerja dibagi menjadi tiga berdasarkan pada produk fisik marginal dan upah yang dianggap konstan dan ditetapkan secara eksogenus, sebagai berikut.

Pada tahap pertama, karena tenaga kerja melimpah maka MPP tenaga kerja sama dengan atau mendekati nol sehingga surplus tenaga kerja yang ditransfer dari sektor pertanian ke sektor industri mempunyai kurva penawaran yang elastis sempurna. Pada tahap ini walaupun ada transfer tenaga kerja, total produksi di sektor pertanian tidak menurun, produktivitas tenaga kerja meningkat dan sektor industri dapat tumbuh karena didukung oleh adanya tambahan tenaga kerja yang disediakan sektor pertanian. Dengan demikian, transfer tenaga kerja menguntungkan kedua sektor ekonomi.

Pada tahap kedua, pengurangan satuan tenaga kerja di sektor pertanian akan menurunkan produksi karena MPP tenaga kerja sudah kembali positif, namun besarnya MPP masih lebih kecil dibanding tingkat upah. Transfer tenaga kerja dari pertanian ke industri pada tahap ini mempunyai biaya seimbang yang positif, sehingga kurva penawaran tenaga kerja di sektor industri mempunyai elastisitas positif. Transfer akan tetap terjadi, produsen di sektor pertanian akan melepaskan tenaga kerjanya walaupun mengakibatkan produksi menurun karena penurunan tersebut lebih rendah dari besarnya upah yang tidak jadi dibayarkan.

Di pihak lain, karena surplus produksi yang ditawarkan ke sektor industri menurun sementara permintaannya meningkat karena tambahan tenaga kerja masuk, harga relative komoditi pertanian akan meningkat.

Tahap ketiga merupakan tahap komersialisasi di kedua sektor ekonomi, dimana MPP tenaga kerja sudah lebih tinggi dari tingkat upah. Produsen pertanian akan mempertahankan tenaga kerjanya sehingga masing-masing sektor berusaha efisien. Transfer masih akan terus terjadi jika inovasi teknologi di sektor pertanian dapat meningkatkan MPP tenaga kerja. Sementara permintaan tenaga kerja terus meingkat dari sektor industri dengan asumsi keuntungan di sektor ini diinvestasikan kembali untuk memperluas usaha.

Dalam model Fei-Ranis ini kecepatan transfer tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri tergantung pada tingkat pertumbuhan penduduk, perkembangan teknologi di sektor pertanian, tingkat pertumbuhan stok modal di sektor industri dan surplus yang dicapai disektor pertanian (Todaro,2006). Dengan demikian keseimbangan pertumbuhan di keuda sektor tersebut menjadi syarat untuk menghindari stagnasi dalam pertumbuhan ekonomi nasional. Ini berarti kedua sektor tersebut harus tumbuh secara seimbang dan transfer serta penyerapan tenaga kerja di sektor industri harus lebih cepat dari pertumbuhan angkatan kerja.

2.2.3 Teori Chenery

Analisis *Pattern of Development* yang dikemukakan Chenery menjelaskan perubahan struktur dalam tahapan perubahan ekonomi dari negara berkembang yang mengalami transformasi dari pertanian tradisional menuju ke sektor modern sebagai mesin utama pertumbuhan ekonomi. Peningkatan peran sektor industri dalam perekonomian sejalan dengan peningkatan pendapatan perkapita yang berhubungan erat dengan akumulasi capital dan peningkatan sumber daya (*Human Capital*).

Apabila dilihat dari sisi tenaga kerja ini akan terjadi proses perpindahan tenaga kerja dari sektor pertanian di desa menuju sektor modern di perkotaan, meskipun pergeseran ini masih tertinggal (*lag*) dibandingkan proses perubahan itu sendiri. Dengan keberadaan *lag* inilah maka sektor pertanian akan berperan penting dalam peningkatan penyediaan tenaga kerja baik dari awal maupun akhir dari proses transformasi perubahan struktural tersebut.

2.3 Teori Perindustrian

Pengertian industri secara umum adalah perusahaan yang menjalankan kegiatan dalam bidang ekonomi yang tergolong dalam data sekunder, sedangkan pengertian industri secara ekonomi merupakan kumpulan dari perusahaan yang menghasilkan barang yang sama atau sangat bersamaan terdapat dalam suatu pasar (Sukirno, 2005).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Perusahaan atau usaha industri adalah suatu unit (kesatuan) usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya serta ada seorang atau lebih yang bertanggung jawab atas usaha tersebut. Pengelompokan jenis industri berdasarkan jumlah tenaga kerjanya dapat digolongkan sebagai berikut:

- a. Industri besar adalah industri yang mempekerjakan 100 orang atau lebih.
- b. industri sedang adalah industri yang jumlah tenaga kerjanya kurang dari 100 dan lebih dari 20 orang.
- c. Industri kecil adalah industri yang dikerjakan 5 sampai 19 orang.

Menurut Undang-Undang No.5 tahun 1984 tentang Perindustrian, yang menyebutkan bahwa industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan

rancangan dan perekayasa industri. Termasuk juga pengertian industri adalah semua perusahaan yang mempunyai kegiatan tertentu dalam mengubah secara mekanik ataupun secara kimia bahan-bahan organis sehingga menjadi barang baru yang memiliki nilai jual lebih tinggi.

Dari pengertian di atas maka dapat disimpulkan industri usaha yang melakukan kegiatan ekonomi baik perseorangan atau kelompok untuk memproses suatu faktor produksi (*input*) menjadi barang hasil produksi (*output*) yang memiliki nilai jual lebih tinggi. Proses perubahan tersebut mencakup berbagai faktor produksi dikelola secara mekanik ataupun dengan metode lainnya untuk mendapatkan nilai tambah.

2.4 Teori Produksi

Teori produksi adalah teori yang menjelaskan tentang proses penggunaan input untuk menghasilkan output tertentu. Menurut Adiningsih (1999) produksi adalah suatu proses mengubah input menjadi output sehingga nilai barang tersebut bertambah. Input dapat berupa terdiri dari barang atau jasa yang digunakan dalam proses produksi, dan output adalah barang atau jasa yang dihasilkan dari suatu proses produksi.

Dalam proses produksi, seorang pengusaha dituntut mampu menganalisa dan mengkombinasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga diperoleh hasil produksi optimal. Dalam proses produksi, *Y output* produksi dan *X input* berupa tenaga kerja, modal, manajemen. Dalam prakteknya faktor tersebut belum cukup menjelaskan *Y*, faktor lainnya yaitu faktor sosial ekonomi seperti pendidikan, pendapatan, keterampilan ikut berperan mempengaruhi tingkat produksi (Soekartawi, 1990).

Yang dimaksud produksi atau memproduksi adalah suatu kegiatan usaha atau perusahaan untuk menambah kegunaan (nilai guna) suatu barang

(Iskandar,2009). Kegunaan suatu barang akan bertambah bila barang tersebut memberikan manfaat baru atau manfaat lebih dari barang sebelumnya.

Perusahaan adalah institusi atau lembaga yang menggunakan atau memanfaatkan dan mengorganisasi faktor-faktor produksi untuk menghasilkan dan menjual barang-barang ataupun jasa-jasa (Iskandar,2009). Berbagai sumber daya yang ada seringkali terpisah dan belum terangkai dalam suatu jenis usaha. Adanya perusahaan di sini digunakan sebagai tempat atau wadah di mana berbagai sumber daya yang saling terkait dan saling mendukung untuk menghasilkan barang dan jasa. Jadi intinya perusahaan memiliki empat fungsi sebagai berikut:

- Memproduksi macam dan sejumlah barang dan jasa.
- Sebagai perantara bahan baku bagi individu maupun perusahaan lainnya untuk digunakan langsung atau sebagai bahan dasar setengah jadi.
- Hubungan yang saling memanfaatkan dan menguntungkan antara perusahaan dan pemiliknya.
- Sebagai lembaga yang memanfaatkan dan kompensasi terhadap faktor-faktor produksi yang digunakan.

2.4.1 Fungsi Produksi Jangka Pendek

Hubungan antara jumlah output yang dihasilkan jika satu input variabel yang digunakan (tenaga kerja) berubah jumlahnya sedangkan input lain dianggap tetap. Produksi yang menggunakan satu variabel dan yang lainnya dianggap tetap yaitu apabila faktor variabel tersebut ditambah terus, maka output yang dihasilkan akan naik di awal penambahan dan akan menurun secara rata-rata (*law of deminishing return*). Hal ini dikarenakan semakin besarnya faktor pembagi sementara faktor yang dibagi tetap. Jika hal tersebut terus dilakukan maka total produksi akan semakin menurun karena faktor produksi jenuh atau kehabisan nilainya.

Rata-rata produksi atau AP (*Average Productivity*) dari suatu input, yaitu output rata-rata per unit input yang digunakan dalam proses produksi (Iskandar, 2009). Cara mencari rata-rata produksi input (dalam hal ini tenaga kerja) adalah sebagai berikut:

$$AP_L = \frac{OUTPUT}{TENAGA KERJA} = \frac{Q}{L}$$

Dari istilah di atas, produktivitas suatu input pada umumnya diartikan sebagai produksi rata-rata tiap tenaga kerja. Sedangkan tambahan produksi atau MP (*Marginal Productivity*) dari suatu input adalah mengukur besaran tambahan output yang dihasilkan apabila suatu input variabel bertambah sedangkan input lainnya tetap, dapat dirumuskan:

$$MP_L = \frac{TAMBAHAN OUTPUT}{TAMBAHAN TENAGA KERJA} = \frac{\Delta Q}{\Delta L}$$

Produksi akan mencapai titik optimum tertinggi pada saat MP (*Marginal Productivity*) = AP (*Average Productivity*). Pada kondisi ini proses produksi masih bisa untuk dilanjutkan tetapi penambahan tenaga kerja tidak menambah produksi yang ada. Sebagaimana terdapat kondisi dimana garis MP bersilang dengan garis AP, dimana pada kondisi sebelum menyilang penambahan tenaga kerja (L) akan berdampak pada penambahan AP dan MP. Sedangkan, setelah kedua garis bertemu penambahan tenaga kerja akan menyebabkan AP dan MP sama-sama turun.

Jika $MP > AP$ maka produksi bersifat elastis, artinya produksi masih bisa diteruskan karena menguntungkan. Jika $MP < AP$ maka produksi bersifat inelastis, artinya produksi masih bisa diteruskan tapi tidak menguntungkan.

2.4.2 Fungsi Produksi Jangka Panjang

Fungsi produksi jangka panjang yaitu semua input adalah variabel, maka input dalam proses produksi dapat ditambah jumlahnya atau tidak

(Iskandar,2009). Konsep fungsi produksi menggunakan dua input biasanya digambarkan menggunakan kurva *Isoquant* (IQ). Dimisalkan produksi menggunakan dua variabel input Tenaga Kerja (L) dan Modal (K). sifat dari isokuan adalah jika suatu perusahaan ingin menambah tenaga kerja, maka harus mengurangi modal begitu juga sebaliknya.

Penentuan besarnya input dibatasi pula oleh kurva *Isocost* (IC) dimana setiap perusahaan mempunyai batas biaya yang dikeluarkan untuk faktor-faktor produksi. Persoalan yang ada bukan hanya berbedanya masing-masing faktor produksi yang dibutuhkan, melainkan juga pada macam biaya yang berbeda dan hanya terdapat satu tempat seara sistematis dimana jumlah produksi yang dihasilkan benar-benar mengalami suatu kondisi yang paling optimum atas biaya yang dianggarkan. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sebenarnya juga adalah untuk mendanai macam-macam kombinasi faktor produksi dan demi efisiensi maka biaya ini juga memiliki kombinasi yang berjumlah sama.

Teori produksi ini dapat dijelaskan secara matematis, dimana fungsi produksi adalah hubungan antara jumlah input yang diperlukan dan jumlah output yang dapat dihasilkan. Fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi persamaan yang melibatkan dua variabel atau lebih. Hubungan penggunaan faktor-faktor produksi atau input (X) dan produk atau output yang dihasilkan (Y) disebut fungsi produksi. Menurut Cobb-Douglas fungsi produksi menguraikan suatu teknik hubungan yang mentransformasikan input (sumberdaya) ke dalam output (komoditi). Secara matematik fungsi produksi dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = f (X_1 X_2 X_3,.....X_n)$$

Dimana:

Y = Output Produk

X_1, X_2, \dots, X_n = Input atau faktor produksi yang digunakan untuk memproduksi Y.

Sedangkan menurut Mankiw (2006: 46) faktor produksi merupakan suatu input yang digunakan untuk menghasilkan barang dan jasa. Dalam suatu proses produksi, bahan baku dan tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting. Bahan baku dapat diartikan segala sesuatu yang dapat diolah untuk menjadi suatu barang jadi ataupun setengah jadi, sedangkan tenaga kerja sendiri merupakan waktu yang dihabiskan orang untuk bekerja.

2.4.3 Bahan Baku Sebagai Faktor Produksi

Bahan baku merupakan faktor atau bahan utama untuk dilakukannya proses produksi, oleh karena hal itu perlu adanya perencanaan dan pengaturan tentang besaran kualitas dan kuantitas dari bahan baku tersebut. Penentuan bahan baku merupakan penentuan yang sangat mendasar dalam hal ini terkait langsung dengan berapa besaran yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi target permintaan dan penawaran pasar. Ahyari (1999) mengatakan terdapat beberapa kelemahan apabila perusahaan melakukan persediaan bahan yang terlalu kecil, yaitu:

1. Harga beli dari bahan baku tersebut menjadi lebih tinggi apabila dibandingkan dengan pembelian normal dari perusahaan yang bersangkutan.
2. Kehabisan bahan baku akan mengganggu kelancaran proses produksi
3. Frekuensi pembelian bahan baku semakin besar mengakibatkan ongkos distribusi yang semakin besar pula

Lebih lanjut terdapat beberapa kerugian pula yang ditanggung oleh perusahaan berkaitan dengan persediaan bahan baku yang terlalu besar, antara lain:

1. Biaya penyimpanan yang akan menjadi tanggungan perusahaan menjadi lebih besar.

2. Penyelenggaraan persediaan bahan baku yang terlalu besar akan berarti perusahaan tersebut mempersiapkan dana yang cukup besar.
3. Tingginya biaya persediaan bahan baku mengurangi dana untuk pembiayaan dan investasi pada faktor-faktor produksi lain.
4. Terjadi kerugian apabila kelebihan bahan baku tidak digunakan secara optimal dan terjadi penurunan harga.

2.4.4 Bahan Bakar sebagai Faktor Produksi

Sedangkan bahan bakar merupakan salah satu bagian penting dalam melakukan suatu proses produksi (Permatasari,2015). Bahan bakar adalah bahan yang digunakan suatu perusahaan untuk memproses bahan dasar atau bahan baku yang digunakan menjadi bahan setengah jadi ataupun bahan jadi. Bahan bakar disini biasanya berupa bensin, gas dan listrik yang digunakan untuk perusahaan. Bahan bakar dalam bentuk apapun merupakan faktor produksi yang berperan penting dalam proses produksi guna menciptakan bahan mentah menjadi bahan setengah jadi maupun bahan jadi.

2.5 Pengertian Tenaga Kerja

Tenaga Kerja adalah sebagian penduduk yang berada dalam usia kerja yang secara potensial dapat menghasilkan barang dan jasa. Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, yang disebut sebagai tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk memenuhi kehidupan sendiri maupun masyarakat.

Penduduk usia kerja dikelompokkan menjadi angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Dikatakan angkatan kerja adalah penduduk yang termasuk usia kerja yang mempunyai pekerjaan, atau mempunyai pekerjaan namun untuk sementara tidak bekerja dan yang mencari pekerjaan. Bukan angkatan kerja adalah penduduk dalam usia kerja yang tidak bekerja atau sedang tidak bekerja.

atau tidak mempunyai pekerjaan karena sekolah, mengurus rumah tangga serta menerima pendapatan tapi bukan merupakan imbalan langsung atas jasa kerjanya misal pensiunan. Bukan angkatan kerja ini sewaktu-waktu menawarkan jasanya untuk bekerja. Oleh sebab itu kelompok ini sering disebut *potential labour force*.

Penyerapan tenaga kerja adalah banyaknya lapangan kerja yang sudah terisi yang tercermin dari banyaknya jumlah penduduk bekerja. Penduduk yang bekerja terserap dan tersebar di berbagai sektor perekonomian. Terserapnya penduduk bekerja disebabkan oleh adanya akan permintaan tenaga kerja. Oleh karena itu penyerapan tenaga kerja dapat dikatakan sebagai permintaan tenaga kerja (Kuncoro, 2010).

Beberapa konsep ketenagakerjaan yang berlaku secara umum jumlah orang yang bekerja tergantung dari besarnya permintaan (*demand*) dan lapangan pekerjaan yang tersedia di dalam masyarakat. Permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh kegiatan perekonomian dan tingkat pendapatan. Besar penempatan orang yang bekerja (tingkat *employment*) dipengaruhi oleh faktor kekuatan penyediaan dan permintaan tersebut, sedangkan besarnya penyediaan dan permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh tingkat pendapatan (Nainggolan, 2009). Pada ekonomi klasik bahwa penyediaan atau penawaran tenaga kerja akan meningkat ketika pendapatan naik, sebaliknya tenaga kerja akan berkurang ketika pendapatan turun.

2.6 Pengertian Upah

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan menyebutkan bahwa upah adalah hak pekerja atau buruh yang diterima dari pengusaha atau buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan atau peraturan perundang-

perundangan, termasuk tunjangan bagi pekerja atau buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan dan atau jasa yang telah atau akan dilakukan.

Permintaan tenaga kerja berkaitan dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan atau instansi tertentu, dimana keuntungan usaha yang didapat akan memberikan hasil yang maksimum. Secara umum permintaan tenaga kerja dipengaruhi oleh perubahan tingkat upah minimum. Perubahan tingkat upah akan mempengaruhi tinggi rendahnya biaya produksi perusahaan sehingga besar kecilnya upah dapat mempengaruhi jumlah faktor produksi lain.

2.7 Pengukuran *Return to Scale* (RTS)

Return to Scale (RTS) adalah pengaruh peningkatan skala input terhadap kuantitas produksi. RTS digunakan untuk mengetahui apakah obyek yang diteliti mengikuti kaidah *increasing*, *constant*, atau *decreasing return to scale*. Tingkat *return to scale* menunjukkan tanggapan output terhadap perubahan secara input dalam proporsi yang sama, sehingga dapat diketahui skala produksinya. Jumlah nilai koefisien elastis faktor produksi b_1 dan b_2 merupakan cermin hukum produksi yang berlaku (Soekartawi, 1990).

2.8 Penelitian Terdahulu

Beberapa studi terdahulu mengenai produktivitas menggunakan berbagai pendekatan, serta beberapa penelitian mengenai nilai produksi industri:

Tabel 2.1: Tabel Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul	Metode penelitian	Hasil
---------	-------	-------------------	-------

Penulis	Judul	Metode penelitian	Hasil
Efi Herawati (2015)	Analisis Pengaruh Faktor Produksi Modal, Bahan Baku, Tenaga Kerja dan Mesin Terhadap Produksi Glycerine	Kuestioner Dan Analisis Regresi Linier Berganda $Y = \text{Output Glycerine}$ $X1 = \text{Modal}$ $X2 = \text{Bahan Baku}$ $X3 = \text{Input Tenaga Kerja}$ $X4 = \text{Input Mesin}$	Hasil uji serempak menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel faktor produksi modal, tenaga kerja, bahan baku dan mesin yang digunakan dalam produksi glycerine berpengaruh signifikan terhadap produksi glycerine dan hasil uji parsial menunjukkan bahwa variabel modal, bahan baku, tenaga kerja dan mesin juga berpengaruh signifikan terhadap produksi oleokimia, artinya modal, bahan baku, tenaga kerja dan mesin berarti penting terhadap peningkatan dan penurunan glycerine.
Abdullah, Subagiarta, Hanim (2016)	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Nilai Output Industri Kecil Menengah di Kota Kediri	Data Panel Ordinary Least Square (OLS) $Y = \text{Nilai Output Industri Kecil Menengah}$ $X1 = \text{Nilai Investasi Industri Kecil Menengah}$ $X2 = \text{Jumlah Tenaga Kerja Industri Kecil Menengah}$	Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan bahwa investasi sektor industri kecil menengah dan jumlah tenaga kerja sektor industri kecil menengah secara individu dan secara serentak berpengaruh secara positif terhadap nilai output sektor industri kecil menengah di Kota Kediri. Semakin tinggi investasi dan jumlah tenaga kerja maka makin tinggi input faktor produksi sehingga output hasil industri juga meningkat.
Fadillah, Ufi Swaraswati (2016)	Analisis Sektor Ekonomi Unggulan Perkenomian Kabupaten Malang Tahun 2011-2014	Analisis Location Question (LQ), Shift Share (SS), dan Tipology Klassen	Hasil Analisis $LQ > 1$ yaitu Sektor Pertanian, Industri Pengolahan, Sektor Kontruksi, dan Sektor Perdagangan. Hasil analisis Shift Share (SS) menggunakan komponen pertumbuhan differential (D) dengan rata-rata D Positif yaitu sektor pengadaan listrik dan gas, sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang, sektor konstruksi, sektor transportasi dan pergudangan, serta sektor jasa perusahaan dan sektor administrasi pemerintah, pertahanan dan jaminas social

Penulis	Judul	Metode penelitian	Hasil
			wajib. Sedangkan komponen proportional (P) sektor yang memiliki rata-rata positif yaitu industri pengolahan, konstruksi, perdagangan besar dan ecer. Hasil Tipology Klassen yang termasuk maju pesat diantaranya Sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan, Sektor Konstruksi dan Sektor Jasa Lainnya.
Sri Kusreni (2009)	Pengaruh Perubahan Struktur Ekonomi Terhadap Spesialisasi Sektoral dan Wilayah serta Struktur Penyerapan Tenaga Kerja Sektoral Untuk Daerah Perkotaan Di Jawa Timur	Analisis Kualitatif dan Kuantitatif, pendekatan <i>Structural Equation Model</i> (SEM)	Perubahan struktur ekonomi berpengaruh terhadap fungsi spesialisasi dan struktur penyerapan tenaga kerja sektoral untuk daerah perkotaan di Jawa Timur. Hanya saja secara keseluruhan perubahan struktur yang ada berjalan secara tidak sehat artinya pola yang ada tidak mengikuti teori. Hal ini disebabkan karena jumlah tenaga kerja pada kota-kota di Jawa Timur cukup besar jumlahnya. Jumlah tenaga kerja lebih banyak terserap pada sektor tersier yaitu perdagangan, hotel dan restoran, sub sektor transportasi dan komunikasi, keuangan, persewaan dan sub sektor jasa, karena kehidupan kota pada umumnya bersifat pelayanan.
Wawan Hermawan (2003)	Pengembangan Sektor Industri Manufaktur yang Berkelanjutan dan Berwawasan lingkungan di Kabupaten Malang	Metode <i>input-output</i> (IO) dan <i>Industrial Pollutions Projection System</i> (IPPS)	Struktur perekonomian Indonesia bergerak menuju negara industri dengan ciri mulai berkurangnya kontribusi sektor pertanian pada total produk domestik bruto dan tingkat penyerapan tenaga kerja. Peranan sektor industri pengolahan dalam perekonomian Indonesia mempunyai peranan yang penting sebagai pendorong bagi perkembangan sektor lainnya, karena mempunyai nilai tambah dan pertumbuhan

Penulis	Judul	Metode penelitian	Hasil
			yang tinggi.
Eko Afriyanto Putro (2014)	Analisis Efisiensi Modal, Tenaga Kerja dan Bahan Baku pada Industri Kecil dan Strategi peningkatan pendapatan usaha	Kuesioner Dan <i>OrdinaryLeast Square</i> (OLS) Y = Produksi Mebel X1 = Modal X2 = Tenaga Kerja X3 = Kayu Yang digunakan	Hasil penelitian modal, tenaga kerja dan bahan baku secara simultan berpengaruh terhadap produksi mebel di Sentra Industri Mebel Tunjungsekar. Nilai R ² sebesar 86,6% yang menunjukkan bahwa modal, tenaga kerja dan bahan baku berpengaruh terhadap produksi mebel di Sentra Industri Mebel Tunjungsekar sebesar 86,6% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Hasil dari analisis regresi menunjukkan bahwa secara parsial variabel modal dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan dalam produksi mebel, artinya apabila kedua variabel tersebut ditambah maka produksi juga akan bertambah. Sedangkan apabila dilihat dari <i>return of scale</i> (RTS) industri mebel tunjungsekar mengalami kondisi <i>decreasing return of scale</i> , dan juga dilihat dari perhitungan rasio NPM (nilai produk marjinal) dan BKM (biaya korbanan marjinal) menunjukkan bahwa variabel modal, tenaga kerja dan bahan baku tidak efisien dalam penggunaannya.
Sermy Marjelina (2015)	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Furnitur dari Alumunium di Kota	Kuestioner dan Analisis Regresi LinearBerganda Y = Jumlah Produksi X1 = Modal X2 = Tenaga Kerja	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta analisis yang telah dilakukan mengenai analisis produksi industri furnitur dari alumunium di Kota Pekanbaru maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor produksi yang terdiri dari modal, tenaga kerja dan bahan

Penulis	Judul	Metode penelitian	Hasil
	Pekanbaru	X3 = Bahan Baku	baku mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi Industri Furnitur dari alumunium di Kota Pekanbaru, sedangkan secara parsial hanya tenaga kerja dan bahan baku yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi furnitur dari alumunium di Kota Pekanbaru. Sedangkan modal berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap produksi Industri furnitur dari alumunium di Kota Pekanbaru.
Sumolang, Rotinsulu, Engka (2017)	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Kecil Olahan Ikan di Kota Manado	Kuestioner Dan Analisis Regresi Berganda Y = Produksi Industri X1 = Modal Kerja X2 = Bahan Baku X3 = Tenaga Kerja X4 = Pasar	Adapun kesimpulan yang disimpulkan oleh penulis dalam penelitian ini sebagai berikut: Variabel Modal Kerja (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Industri Kecil pada industri kecil olahan ikan di Kota Manado. Variabel Bahan Baku (X2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Industri Kecil pada industri kecil olahan ikan di Kota Manado. Variabel Tenaga Kerja (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Industri Kecil pada industri kecil olahan ikan di Kota Manado. Variabel Pasar (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produksi Industri Kecil pada industri kecil olahan ikan di Kota Manado. Semua variabel berpengaruh secara bersama-sama atau serentak terhadap Produksi Industri Kecil (Y) pada industri kecil olahan ikan di Kota Manado

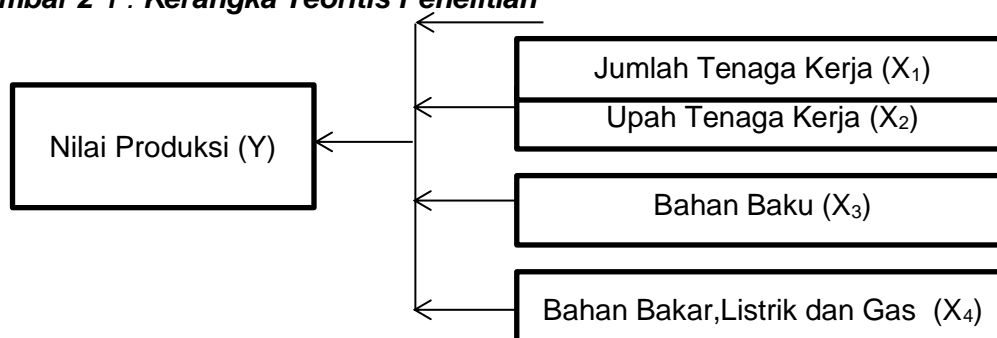
Penulis	Judul	Metode penelitian	Hasil
Maduretno Widowati (2007)	Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Produksi Industri Furniture Berskala Besar di Propinsi Jawa Tengah Tahun 2004	Analisis Regresi Logistik Biner Y= Nilai Produksi X1= Jumlah Tenaga Kerja X2 = Upah Pekerja X3 = Biaya Bahan Bakar X4 = Biaya Listrik X5 = Biaya Bahan Baku	Hasil pengujian menunjukkan tenaga kerja (X1) dan bahan baku (X5) secara parsial berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap nilai produksi (Y). sedangkan secara simultan variabel tenaga kerja (X1) upah pekerja (X2) biaya bahan bakar (X3) biaya listrik (X4) dan biaya bahan baku (X5) berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi (Y)
Danang Dwi Purnama (2006)	Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Industri Tahu	Kuesioner dan <i>Ordinary Least Square</i> (OLS) Y= Produksi Tahu X1= Kedelai X2= Tenaga Kerja X3= Solar X4= Sekam X5= Air X6= Laru	Hasil analisis regresi fungsi produksi Cobb-Douglas menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi adalah kedelai dan tenaga kerja. Faktor produksi solar dan sekam tidak berpengaruh nyata terhadap produksi. Skala usaha produksi tahu di Desa Sragen Wetan berada pada tahap kenaikan hasil yang menurun (<i>decreasing return to scale</i>) dengan elastisitas produksi sebesar 0,801. Hal ini menunjukkan bahwa setiap penambahan faktor-faktor produksi secara bersama-sama sebesar satu persen akan meningkatkan produksi sebesar 0,801 persen.
Wulandari, Stiawina, dan Djayastra (2017)	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Perhiasan Logam Mulia di Kota Denpasar	Kuesioner dan <i>Moderated Regression Analysis</i> (MRA) Y= Produksi Industri Perhiasan Logam Mulia X1= Bahan Baku X2 = Modal X3 = Tenaga Kerja M = Jumlah Pesanan (Moderator)	Bahan Baku(X1) dan Tenaga Kerja (X3) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi industri perhiasan logam mulia di Kota Denpasar, sedangkan modal tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi industri perhiasan logam I Denpasar. Jumlah pesanan pelanggan memoderasi pengaruh bahan baku terhadap produksi industri perhiasan logam mulia, karena adanya pesanan pelanggan penggunaan bahan baku meningkat sehingga produksi

Penulis	Judul	Metode penelitian	Hasil
			akan meningkat.

2.8 Kerangka Pemikiran Teoritis

Nilai Produksi dalam suatu analisis ekonomi dianggap sebagai total produksi yang dinilai dalam satuan rupiah. Oleh karena itu, ketika semakin tingginya nilai produksi di suatu industri biasanya dipengaruhi oleh faktor faktor produksi yang dimilikinya.

Berdasarkan beberapa kajian teori dan penelitian terdahulu mengenai jumlah dan nilai produksi suatu perusahaan menggunakan berbagai pendekatan faktor-faktor produksi sebagai berikut. Marjelina (2015) dalam penelitiannya faktor yang mempengaruhi industri furniture menggunakan variabel modal, tenaga kerja dan bahan baku. Widowati (2007) dalam penelitiannya mengenai nilai produksi industri furniture skala besar di Jawa Tengah menggunakan variabel tenaga kerja, upah tenaga kerja, bahan baku, bahan bakar dan bahan listrik sebagai variabel penjelasnya. Sumolang, Rotinsulu dan Engka (2017) dalam penelitian mengenai industri kecil olahan ikan menggunakan variabel penjelas seperti bahan baku, modal dan tenaga kerja serta tambahan variable pasar. Hampir berbeda dengan beberapa penelitian terdahulu terkait produksi industri, penelitian ini lebih berfokus produksi dari industri manufaktur besar dan sedang. Maka dapat disusun kerangka pemikiran teoritis sebagai berikut faktor yang mempengaruhi nilai produksi industri besar dan sedang adalah (1) jumlah tenaga kerja, (2) upah tenaga kerja (3) bahan baku dan (4) bahan bakar, listrik dan gas.

Gambar 2 1 : Kerangka Teoritis Penelitian

Sumber: Kerangka pikir peneliti

Guna mengoptimalkan daya saing yang ada di Kabupaten Malang, perlu adanya peningkatan nilai produksi industri manufaktur. Untuk meningkatkan nilai produksi itu sendiri perlu adanya penelitian tentang faktor input apa saja yang mempengaruhi nilai produksi tersebut. Dalam penelitian ini mencoba apakah faktor-faktor input seperti jumlah tenaga kerja, upah tenaga kerja, bahan baku, bahan bakar listrik dan gas berpengaruh terhadap nilai produksi industri manufaktur di Kabupaten Malang tahun 2015.

2.10 Hipotesis Penelitian

Sesuai berbagai gambaran penelitian di atas, maka hipotesis yang bisa dibuat dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga variabel jumlah tenaga kerja memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap nilai produksi industri besar dan sedang.
2. Diduga variabel upah tenaga kerja memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap nilai produksi industri besar dan sedang.
3. Diduga variabel bahan baku memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap nilai produksi industri besar dan sedang.
4. Diduga variabel bahan bakar, listrik dan gas memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap nilai produksi industri besar dan sedang.
5. Diduga secara simultan jumlah tenaga kerja, upah tenaga kerja, bahan baku dan bahan bakar listrik dan gas berpengaruh signifikan terhadap nilai produksi.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif yaitu penelitian tentang data sekunder yang dikumpulkan dari dinas-dinas terkait dan dinyatakan dalam bentuk berupa data hasil olahan serta dijabarkan atau diinterpretasikan dalam bentuk penjelasan.

3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel dependen atau yang ingin diteliti dalam penelitian ini adalah nilai produksi industri sedang dan besar (Y), sedangkan variabel independen yang Jumlah Tenaga Kerja (X_1), Upah Tenaga Kerja (X_2), Bahan Baku (X_3) dan Bahan Bakar Listrik dan Gas (X_4). Berikut merupakan definisi operasional dari variabel pada penelitian ini:

- Nilai Produksi Industri Sedang dan Besar (Y)

Variabel ini merupakan gambaran dari data *Cross-Section* Nilai Produksi dari 19 jenis industri sedang dan besar yang ada di Kabupaten Malang pada Tahun 2015. Nilai variabel Y merupakan jumlah Nilai Produksi (dalam satuan Juta Rupiah).

- Jumlah Tenaga Kerja (X_1)

Variabel ini merupakan gambaran dari data *Cross-Section* Tenaga Kerja yang dibutuhkan dari 19 jenis industri sedang dan besar yang ada di Kabupaten Malang pada Tahun 2015. Nilai variabel X_1 merupakan perorangan (Satuan Jiwa).

- Upah Tenaga Kerja (X_2)

Upah tenaga kerja adalah nilai upah yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk dibayarkan kepada tenaga kerjanya sebagai balas jasa untuk tenaga kerja ikut serta dalam proses kegiatan produksi. Variabel ini merupakan gambaran dari data *Cross-Section* rata-rata upah yang diterima untuk tenaga kerja produksi dan tenaga kerja lain dari 19 jenis industri sedang dan besar yang ada di Kabupaten Malang pada Tahun 2015. Nilai variabel X_2 merupakan jumlah nilai upah pekerja yang dihitung dalam satuan (Juta Rupiah).

- Bahan Baku (X_3)

Bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh bahan mentah ataupun setengah jadi yang digunakan dalam proses produksi dimana jika bahan tersebut tidak diperoleh, maka proses produksi tidak dapat dilakukan. Variabel ini merupakan gambaran dari data *Cross-Section* Nilai Bahan Baku dan bahan penolong yang dibutuhkan dari 19 jenis industri sedang dan besar yang ada di Kabupaten Malang pada Tahun 2015. Nilai variabel X_3 merupakan jumlah nilai bahan baku yang dikeluarkan dan dihitung dalam satuan (Juta Rupiah).

- Bahan Bakar, listrik dan gas (X_4)

Bahan bakar listrik dan gas adalah biaya yang dikeluarkan untuk pemakaian bahan bakar berupa minyak, gas, tenaga listrik, bensin dan lain sebagainya guna memproses bahan baku untuk dijadikan suatu output. . Variabel ini merupakan gambaran dari data *Cross-Section* Nilai bahan bakar, tenaga listrik dan gas yang dibutuhkan dari 19 jenis industri sedang dan besar yang ada di Kabupaten Malang pada Tahun 2015. Nilai variabel X_4 merupakan jumlah nilai yang dikeluarkan dan dihitung dalam satuan (Juta Rupiah).

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini memfokuskan pada keadaan perindustrian manufaktur besar dan sedang di Kabupaten Malang pada tahun 2015, dengan

kajian analisis faktor-faktor input yang mempengaruhi nilai produksi atau output dan *return to scale* industri manufaktur sedang dan besar di Kabupaten Malang tahun 2015. Penelitian ini menggunakan dasar pertimbangan bahwa perekonomian Kabupaten Malang saat ini didominasi oleh sektor industri, tetapi faktanya terjadi di lapangan masih terdapat pemusatan industri di wilayah bagian utara Kabupaten Malang, sehingga perlu adanya rumusan kajian nilai produksi untuk menciptakan iklim industri secara menyeluruh di Kabupaten Malang

3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sumber data yang dimaksud merupakan subyek dari mana data dapat diperoleh yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah diterbitkan atau digunakan oleh pihak lain (Suharyadi dan Purwanto, 2003). Data sekunder merupakan data-data penunjang dalam penelitian ini yang diperoleh dari berbagai lembaga/instansi terkait dalam penelitian, antara lain dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Timur, Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Malang dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Malang. Selain publikasi data dari berbagai instansi terkait, data berupa hasil penelitian terdahulu, jurnal, artikel dan informasi dari internet yang berhubungan dengan topik akan menjadi data penunjang dan pelengkap dalam penelitian ini.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk menganalisis hubungan faktor-faktor produksi (*input*) dan produksi (*output*) serta bagaimana kondisi skala produksi (*return to scale*) adalah dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Model dasar yang digunakan adalah model persamaan regresi linier berganda dengan model Cobb-Douglas. Metode alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda (*multiple regression*). Teknik yang digunakan untuk mencari nilai

persamaan regresi yaitu dengan analisis *Ordinary Least Squares* (OLS). Dengan analisis regresi akan dicari tahu seberapa besar pengaruh dari variabel bebas (*independent variable*) yaitu jumlah tenaga kerja (X_1), upah tenaga kerja (X_2), bahan baku (X_3) dan bahan bakar, listrik dan gas (X_4) mempengaruhi variabel yang terikat (*dependent variable*) yaitu nilai produksi (Y). Bentuk fungsi yang ada dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4)$$

Dimana:

Y = Produksi (*output*)

X_1, X_2, X_3, X_4 = Faktor-Faktor Produksi (*input*)

Untuk memudahkan analisis besarnya pengaruh hubungan variabel *input* produksi terhadap *output* produksi dan memperoleh hasil dalam penelitian ini, dapat dirumuskan model dalam bentuk logaritma (\ln), maka persamaan regresi dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\ln Y_i = \ln \beta_0 + \ln \beta_1 X_{1i} + \ln \beta_2 X_{2i} + \ln \beta_3 X_{3i} + \ln \beta_4 X_{4i} + e$$

Dengan:

Y = Nilai Produksi Industri (Juta Rupiah)

β_0 = Koefisien intercept

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

X_1 = Jumlah Tenaga Kerja (Jiwa)

X_2 = Upah Tenaga Kerja (Juta Rupiah)

X_3 = Bahan Baku (Juta Rupiah)

X_4 = Bahan Bakar, listrik dan gas (Juta Rupiah)

i = interval *cross-section*

e = error term

3.5.2 Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian mengenai ada tidaknya pelanggaran terhadap asumsi-asumsi klasik yang merupakan dasar dalam model linier berganda. Hal ini dilakukan sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis. Pengujian asumsi klasik, multikolinieritas, heteroskedastisitas, normalitas dan autokorelasi.

3.5.2.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah situasi adanya korelasi antara variabel penjelas diantara satu dengan yang lainnya, bila ada korelasi cukup tinggi antar variabel bebas merupakan indikasi adanya multikolinieritas. Model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Pengujian ada tidaknya gejala multikolinieritas dilakukan dengan memperhatikan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*), Jika:

- Nilai VIF < 10 maka tidak terjadi gejala multikolinieritas (baik)
- Nilai VIF > 10 maka terjadi gejala multikolinieritas (ada korelasi antar variabel bebas sehingga tidak baik untuk digunakan dalam model)

3.5.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti bahwa variabel residual tidak sama atau konstan untuk semua pengamatan. Misalnya heteroskedastisitas akan muncul dalam bentuk residual semakin besar bila pengamatan semakin besar. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji Park dengan meregresikan seluruh variabel bebas terhadap Ln residual kuadrat ($\ln e^2$). Jika terdapat pengaruh variabel bebas yang signifikan terhadap nilai Ln maka dalam model terdapat heteroskedastisitas. Gejala heteroskedastisitas ditunjukkan oleh koefisien regresi dari ln masing-masing variabel bebas terhadap nilai ln residual kuadrat $\ln U^2$.

- Jika nilai probabilitasnya lebih besar dari nilai α nya (atau $\text{Sig} > \alpha$) maka dapat dipastikan tidak mengandung heteroskedastisitas.

- Jika nilai probabilitasnya lebih kecil dari nilai α nya (atau $\text{Sig} < \alpha$) maka dapat dikatakan mengandung gejala heteroskedastisitas.

3.5.2.3 Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan analisis Kolmogorov-Smirnov dilakukan dengan menggunakan perbandingan distribusi data yang diuji dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang ditransformasikan ke dalam bentuk Z-Score dan diasumsikan normal. Pengujian normal atau tidaknya persebaran data dilakukan dengan melihat nilai signifikansi, jika:

- Nilai Sig (2-tailed) $< 0,05$ maka distribusi data dianggap tidak normal.
- Nilai Sig (2-tailed) $> 0,05$ maka distribusi data dianggap normal.

3.5.2.4 Uji Autokorelasi

Untuk menguji apakah terdapat autokorelasi antar variabel digunakan uji Durbin-Watson (Uji D-W). Uji Durbin-Watson merupakan uji yang sangat populer untuk menguji ada atau tidaknya autokorelasi dari model empiris yang diestimasi. Uji ini diperkenalkan pertama kali oleh J. Durbin dan G. Watson pada tahun 1951. Pada output hasil summary nilai Durbin-Watson pengambilan keputusan asumsi memerlukan dua nilai bantu yaitu nilai dL dan dU dengan $K = \text{Jumlah Variabel Bebas}$ dan $N = \text{ukuran sampel}$. Jika nilai Durbin-Watson berada di antara nilai dU hingga $(4-dU)$ berarti diasumsikan tidak terjadi autokorelasi.

3.5.3 Uji statistik

Uji statistik dilakukan guna mengetahui tingkat signifikansi *input* produksi (variabel independen) mempengaruhi *output* produksi (variabel dependen). Untuk menginterpretasikan hasil regresi, sebelumnya menguji signifikansi model baik secara parsial (uji-t) dan secara simultan (uji-F) serta uji koefisien

determinasi (R^2) untuk mengukur seberapa besar signifikansi variabel independen terhadap variabel dependen.

3.5.3.1 Uji parsial (t-test)

Uji parsial (t-test) dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien regresi setiap variabel bebas (independen) berpengaruh terhadap variabel terikat (dependen) secara individual pada tingkat derajat keyakinan tertentu. Dengan menentukan derajat keyakinan 95% ($\alpha = 0,05$), *degree of freedom* (DF) = $n - k - 1$, t-tabel data dicari dan digunakan sebagai pencerminan daerah penerimaan atau penolakan hipotesis.

Kriteria pengujian, H_0 diterima, t-hitung < t-tabel yang berarti tidak ada pengaruh signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. H_a diterima, jika t-hitung > t-tabel, ada pengaruh signifikan dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian t-test dalam regresi (SPSS) dapat melihat nilai probabilitasnya (*sig*) dengan derajat keyakinan tertentu (α). Jika nilai *sig* > α maka dikatakan tidak signifikan, sebaliknya jika nilai *sig* < α maka dapat dikatakan signifikan.

3.5.3.2 Uji simultan (F-test)

Pengujian F-test digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas (independen) secara bersamaan (simultan) mempengaruhi secara signifikan atau tidak terhadap variabel terikat (dependen) pada derajat keyakinan tertentu.

Kriteria pengujian jika F-hitung < F-tabel, berarti secara serempak variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. H_a diterima jika F-hitung > F-tabel, berarti secara serempak semua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Pengujian F-test dalam regresi (SPSS) dapat melihat nilai probabilitasnya (*sig*) dengan derajat keyakinan tertentu (α). Jika nilai *sig* > α maka dikatakan tidak signifikan, sebaliknya jika nilai *sig* < α maka dikatakan signifikan.

3.5.3.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Pengujian koefisien determinasi atau besaran R^2 dikenal sebagai koefisien yang mengukur seberapa besar (persen) variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain diluar model. Nilai koefisien determinan yang mendekati nilai 1 (satu) menunjukkan bahwa variabel-variabel independen semakin mampu menjelaskan variabel dependen. Pengujian koefisien determinasi atau besaran presentase dari model yang digunakan, dalam regresi (SPSS) dapat dilihat dari *adjusted R Square*.

3.5.2 Analisis *Return to Scale*

Analisis *Return to Scale* (RTS) digunakan untuk melihat pengaruh skala input terhadap output yang diproduksi. Untuk menjelaskan hal ini, digunakan jumlah besaran elastisitas koefisien $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$ mempunyai kemungkinan lebih besar dari satu, sama dengan satu, atau lebih kecil dari satu. Kemungkinan tersebut menggambarkan:

1. *Decreasing return to scale*, apabila $(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4) < 1$, yaitu penambahan proporsi faktor produksi (input) melebihi penambahan proporsi produksi (output).
2. *Increasing return to scale*, apabila $(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4) > 1$, yaitu penambahan faktor produksi (input) menghasilkan tambahan lebih dari produksi (output).
3. *Constant return to scale*, apabila $(\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4) = 1$, yaitu penambahan faktor produksi (input) sama dengan penambahan produksi (output).

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Objek Penelitian

Kabupaten Malang merupakan salah satu kabupaten terluas di Pulau Jawa. Kabupaten ini mempunyai luas sebesar 3.530 Km² menempati urutan kedua setelah Kabupaten Banyuwangi dengan luas 5.782 Km² untuk wilayah Jawa Timur. Kabupaten Malang juga merupakan Kabupaten Terluas ketiga di pulau Jawa setelah Kabupaten Banyuwangi dan Sukabumi di Jawa Barat.

4.1.1 Klasifikasi Jenis Industri Manufaktur Kabupaten Malang

Klasifikasi Baku Lapangan usaha Industri (KBLI) mengklasifikasikan seluruh kegiatan ekonomi ke dalam beberapa lapangan usaha. Terdapat dasaran pembedaan dalam pendekatan kegiatan yang menekankan pada proses dari kegiatan ekonomi itu sendiri dalam menciptakan barang dan jasa serta pendekatan fungsi yang lebih melihat pada fungsi pelaku ekonomi dalam menciptakan barang dan jasa. Untuk industri manufaktur di Kabupaten Malang terdapat 19 klasifikasi jenis industri manufaktur yang ada sebagai berikut.

Tabel 4.1 : Klasifikasi Jenis Industri di Kabupaten Malang

Kode Industri	Klasifikasi Jenis Industri
1	Industri Makanan
2	Industri Minuman
3	Industri Pengolahan Tembakau
4	Industri Tekstil
5	Industri Pakaian Jadi
6	Industri Kulit, Barang dari Kulit dan Alas Kaki
7	Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Barang Anyaman dari Bambu, Rotan dan sejenisnya
8	Industri Kertas dan Barang dari Kertas
9	Industri Percetakan dan Reproduksi Media Rekaman

Kode Industri	Klasifikasi Jenis Industri
10	Industri Produksi dari Batu Bara dan Pengilangan Minyak Bumi
11	Industri Bahan Kimia dan Barang dari Bahan Kimia
12	Industri Farmasi, Produk Obat Kimia dan Obat Tradisional
13	Industri Karet, Barang dari Karet dan Plastik
14	Industri Barang Galian Bukan Logam
15	Industri Barang Logam, Bukan Mesin dan Peralatannya
16	Industri Kendaraan Bermotor, Trailer dan Semi Trailer
17	Industri Alat Angkut Lainnya
18	Industri Furniture
19	Industri Pengolahan Lainnya

Sumber: Statistik Industri Besar dan Sedang Kabupaten Malang Tahun 2015 (diolah peneliti)

Dari tabel 4.1 terdapat 19 klasifikasi jenis industri manufaktur di kabupaten malang, terdapat beberapa penggolongan jenis hasil produksi untuk setiap jenis industri manufaktur sebagai berikut. Industri makanan terdiri dari industri pengolahan dan pengawetan daging, pengolahan dan pengawetan ikan dan biota air, pengolahan dan pengawetan buah dan sayuran minyak makan dan lemak nabati, pengolahan susu, produk dari susu dan es krim, penggilingan padi, tepung dan pati, makanan lainnya dan makanan hewan. Industri tekstil terdiri dari industri pemintalan, penenunan dan penyelesaian akhir tekstil dan tekstil lainnya. Industri pakaian jadi terdiri dari industri pakaian jadi dan pelengkapannya, bukan pakaian jadi dari kulit berbulu dan pakaian jadi rajutan dan sulaman border. Industri barang galian bukan logam terdiri dari industri kaca dan barang dari kaca dan barang galian bukan logam lainnya. Industri logam dasar terdiri dari industri logam dasar besi dan baja, logam mulia dan logam dasar bukan besi lainnya, dan pengecoran logam. Industri barang logam bukan mesin dan peralatannya terdiri dari industri barang logam siap pasang untuk bangunan, tangki, tendon air, dan generator uap, senjata dan amunisi, dan barang logam lainnya. Industri komputer, barang elektronik dan optik terdiri dari industri komponen dan papan elektronik, komputer dan perlengkapannya, peralatan komunikasi, peralatan audio dan video elektronik, alat ukur, alat uji, peralatan navigasi dan kontrol dan alat ukur waktu, peralatan

iradiasi, elektromedikal dan elektro terapi peralatan fotografi dan instrument optik, dan media magnetic dan media optik. Industri peralatan listrik terdiri dari industri motor listrik, generator, transformator dan peralatan pengontrol dan pendistribusian listrik, kabel dan perlengkapannya, industri peralatan penerangan listrik, peralatan rumah tangga, dan peralatan listrik lainnya. Industri mesin dan perlengkapan terdiri dari industri perlengkapan umum dan khusus. Industri kendaraan bermotor, trailer dan semi trailer terdiri dari industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih, karaoseri kendaraan bermotor, trailer dan semi trailer, suku cadang aksesoris kendaraan. Industri alat angkut lain terdiri dari industri pembuatan kapal dan perahu, lokomotif dan gerbong kereta, pesawat terbang dan perlengkapannya dan alat angkut lainnya. Industri pengolahan lainnya terdiri dari industri barang perhiasan dan berharga, alat musik, alat olahraga, alat permainan dan permainan anak-anak, peralatan kedokteran dan pengolahan lainnya.

4.1.2 Pertumbuhan Jumlah Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang

Sektor industri merupakan sektor yang mampu memacu laju perekonomian suatu daerah dan mampu memberikan nilai tambah dengan cepat. Banyak faktor yang dibutuhkan untuk menumbuhkan kembangkan sektor industri diantaranya ketersediaan sumber daya manusia, sumber daya alam dan investasi yang cukup untuk meningkatkan pembangunan di sektor industri. Berikut data jumlah pertumbuhan industri besar dan sedang di Kabupaten Malang.

Tabel 4.2 : Jumlah Industri besar dan sedang berdasarkan jenis hasil produksinya di Kabupaten Malang tahun 2011-2015

No.	Klasifikasi Jenis Industri	Tahun				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Makanan	47	52	52	58	61
2	Minuman	5	5	4	5	5
3	Pengolahan Tembakau	32	31	33	39	41
4	Tekstil	14	14	10	11	10
5	Pakaian Jadi	12	11	8	9	10
6	Kulit, Barang dari Kulit dan Alas Kaki	5	5	8	8	9
7	Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus	7	9	9	9	9
8	Kertas dan Barang dari Kertas	5	6	7	9	10
9	Pencetakan dan Reproduksi Media Rekaman	2	2	3	2	4
10	Produksi Batu Bara dan Pengilangan	1	2	2	1	1
11	Bahan Kimia dan Barang dari Bahan Kimia	9	11	9	11	12
12	Farmasi, Produk Obat Kimia dan Obat Tradisional	2	2	2	2	2
13	Karet, Barang dari Karet dan Plastik	16	16	16	16	16
14	Barang Galian bukan Logam	16	23	22	21	23
15	Barang Logam, Bukan Mesin dan Peralatannya	4	3	3	5	7
16	Kendaraan Bermotor, Trailer dan Semi Trailer	13	13	14	15	16
17	Akat Angkutan Lainnya	1	1	2	2	2
18	Furnitur	13	14	15	10	12
19	Pengolahan Lainnya	14	16	14	16	17
	Jumlah	222	236	232	249	267

Sumber: Kabupaten Malang dalam Angka 2017 dan Statistik Industri Besar dan Sedang Kabupaten Malang Tahun 2015 (diolah peneliti)

Dari tabel 4.2 terlihat terjadi peningkatan jumlah perusahaan atau industri besar dan sedang pada setiap sub sektor industri pengolahan di Kabupaten Malang pada tahun 2011-2015. Secara keseluruhan terjadi peningkatan pada jumlah industri yang ada pada Kabupaten Malang dari semula 222 industri di tahun 2011 menjadi 267 perusahaan di tahun 2015. Terjadi penurunan pada jumlah industri tekstil dari tahun ke tahun, yang awalnya pada tahun 2011 sebanyak 14 perusahaan terjadi penurunan hingga pada tahun 2015 tersisa 10 perusahaan. Kelompok industri manufaktur besar dan sedang terbanyak didominasi oleh kelompok Industri Makanan dan Industri Pengolahan Tembakau.

4.1.3 Persebaran Industri Besar dan Sedang Di Kabupaten Malang

Jumlah industri besar dan sedang di Kabupaten Malang pada tahun 2015 mengalami peningkatan selama 4 tahun terakhir. Tetapi untuk persebaran itu sendiri masih berpusat di beberapa kecamatan. Untuk beberapa kecamatan potensial masih kurangnya pengembangan perindustrian khususnya industri berskala besar dan sedang di Kabupaten Malang.

Tabel 4.3 : Jumlah industri besar dan sedang berdasarkan kecamatan di Kabupaten Malang tahun 2015

No	Kecamatan	Jumlah Industri	No.	Kecamatan	Jumlah Industri
1	Donomulyo	1	18	Kromengan	1
2	Kalipare	1	19	Ngajum	2
3	Pagak	1	20	Wonosari	2
4	Bantur	1	21	Wagir	15
5	Gedangan	3	22	Pakisaji	16
6	Sumbermanjing	3	23	Tajinan	2
7	Dampit	5	24	Tumpang	4
8	Tirtoyudo	1	25	Pakis	31
9	Ampelgading	1	26	Jabung	-
10	Poncokusumo	2	27	Lawang	31
11	Wajak	8	28	Singosari	53
12	Turen	17	29	Karangploso	16
13	Bululawang	10	30	Dau	9
14	Gondanglegi	6	31	Pujon	2
15	Pagelaran	4	32	Ngantang	1
16	Kepanjen	16	33	Kasembon	1
17	Sumberpucung	1	Jumlah		267

Sumber: Statistik Industri Manufaktur Besar dan Sedang Kabupaten Malang tahun 2015 (diolah peneliti)

Berdasarkan data pada tabel 4.3 jumlah perusahaan industri manufaktur di Kabupaten Malang terdapat 267 perusahaan pada tahun 2015. Pada data diatas terlihat bahwa persebaran industri besar dan sedang di kabupaten malang masih terfokus pada beberapa kecamatan. Data di atas menunjukkan bahwa industri besar dan sedang di Kabupaten Malang berpusat di Kecamatan Singosari sebanyak 53 perusahaan, Kecamatan Lawang sebanyak 31 perusahaan, dan Kecamatan Pakis sebanyak 31 Perusahaan. Terpusatnya pembangunan perusahaan besar dan sedang di beberapa Kecamatan salah satunya dikarenakan

pembangunan infrastruktur yang memadai di daerah tersebut. Besarnya potensi Sumber Daya Alam yang tersebar di berbagai daerah di Kabupaten Malang menjadi potensi utama berkembangnya perekonomian untuk setiap wilayah. Sebaliknya, kurangnya pembangunan industri di beberapa kecamatan masih terkendala faktor kurangnya infrastruktur. Minimnya fasilitas infrastruktur menjadi salah satu faktor yang memaksa investor lebih memilih daerah yang lebih maju untuk menanamkan modalnya sehingga terjadi pemusatan industri di beberapa wilayah.

4.2 Sajian Data

4.2.1 Nilai Produksi Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang

Tabel 4.4 : Nilai Produksi Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 (Juta Rupiah)

Kode Industri	Y	Ln Y
1	6207185.79	15.64
2	170154.97	12.04
3	10181032.89	16.14
4	588369.93	13.29
5	182555.99	12.11
6	395674.88	12.89
7	247728.25	12.42
8	1879281.83	14.45
9	33438.94	10.42
10	33755.67	10.43
11	1124170.00	13.93
12	575308.21	13.26
13	332859.77	12.72
14	498769.55	13.12
15	608808.68	13.32
16	588210.33	13.28
17	20054.58	9.91
18	298653.81	12.61
19	209797.36	12.25

Sumber: Statistik Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 (diolah peneliti)

Berdasarkan tabel 4.4 di atas Nilai Produksi (Output) yang dihasilkan industri besar dan sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 paling tinggi dipegang oleh industri makanan dan industri pengolahan tembakau. Dari sekian banyak kegiatan sub sektor industri, kedua sub sektor tersebut merupakan penyumbang terbesar pada PDRB Kabupaten Malang setiap tahunnya pada sektor Industri. Tingginya produksi yang dihasilkan pada hasil olahan kedua jenis industri tersebut mengindikasikan pula pada tingginya tingkat konsumsi masyarakat pada kedua jenis barang tersebut.

4.2.2 Jumlah Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang

Tabel 4.5: Jumlah Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 (Jiwa)

Kode Industri	X_1	$\ln X_1$
1	8589	9.06
2	250	5.52
3	19134	9.86
4	1959	7.58
5	1293	7.16
6	1321	7.19
7	3061	8.03
8	2428	7.79
9	237	5.47
10	78	4.36
11	1406	7.25
12	1070	6.98
13	1254	7.13
14	2061	7.63
15	1224	7.11
16	1813	7.50
17	62	4.13
18	3123	8.05
19	2957	7.99

Sumber: Statistik Industri Besar dan Sedang Kabupaten Malang tahun 2015 (diolah peneliti)

Berdasarkan tabel 4.5 Penyerapan tenaga kerja di Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 didominasi oleh Industri Pengolahan

Tembakau sebanyak 19.134 Tenaga Kerja. Industri pengolahan tembakau cukup membutuhkan banyak tenaga kerja.

4.2.3 Upah Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang

Tabel 4 6 : Upah Tenaga Kerja di Kabupaten Malang tahun 2015 (Juta Rupiah)

Kode Industri	X_2	$\ln X_2$
1	30.11	3.40
2	50.77	3.93
3	20.17	3.00
4	29.97	3.40
5	21.17	3.05
6	26.29	3.27
7	16.48	2.80
8	25.46	3.24
9	19.34	2.96
10	45.05	3.81
11	34.30	3.54
12	42.75	3.76
13	26.93	3.29
14	26.63	3.28
15	38.21	3.64
16	20.76	3.03
17	64.13	4.16
18	22.16	3.10
19	21.83	3.08

Sumber: Statistik Industri Besar dan Sedang Kabupaten Malang tahun 2015 (diolah peneliti)

Berdasarkan tabel 4.6 Upah yang dikeluarkan untuk tenaga kerja paling besar pada sektor industri alat angkutan disusul dengan upah pada industri minuman. Tinggi upah pada setiap industri berbeda-beda tergantung pada kesepakatan masing-masing industri terhadap tenaga kerjanya.

4.2.4 Bahan Baku Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang

Tabel 4 7: Bahan Baku Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang tahun 2015 (Juta Rupiah)

Kode Industri	X_3	$\ln X_3$
1	3644872.16	15.11
2	27674.18	10.23
3	5146331.07	15.45
4	410537.86	12.93
5	87847.96	11.38
6	271230.45	12.51
7	109620.59	11.60
8	1221355.31	14.02
9	19098.69	9.86
10	7441.29	8.91
11	681150.34	13.43
12	222574.21	12.31
13	174897.64	12.07
14	239914.44	12.39
15	395253.84	12.89
16	310511.45	12.65
17	6679.70	8.81
18	72804.05	11.20
19	35551.85	10.48

Sumber: Statistik Industri Besar dan Sedang Kabupaten Malang tahun 2015 (diolah peneliti)

Berdasarkan tabel 4.7 Bahan baku yang dibutuhkan oleh sektor industri makanan dan pengolahan tembakau termasuk cukup besar. Dilihat dari kedua sektor tersebut menggambarkan bahwa banyaknya bahan yang dibutuhkan untuk memenuhi produksi yang dibutuhkan sebagai timbal balik dari konsumsi masyarakat yang tinggi pada kedua barang tersebut.

4.2.5 Bahan Bakar, Listrik dan Gas Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang

Tabel 4 8: Bahan Bakar, Listrik dan Gas Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang Tahun 2015 (Juta Rupiah)

Kode Industri	X_4	$\ln X_4$
1	126445.36	11.75
2	2054.76	7.63
3	335954.05	12.72
4	28733.23	10.27

5	6451.13	8.77
6	9971.59	9.21
7	11075.75	9.31
8	168537.93	12.03
9	1169.70	7.06
10	123.36	4.82
11	7169.98	8.88
12	30074.74	10.31
13	10048.40	9.22
14	53798.78	10.89
15	11821.76	9.38
16	21389.26	9.97
17	3733.38	8.23
18	6349.43	8.76
19	13640.28	9.52

Sumber: Statistik Industri Besar dan Sedang Kabupaten Malang tahun 2015 (diolah peneliti)

Berdasarkan tabel 4.8 penggunaan bahan bakar, listrik dan gas menyesuaikan dengan bahan baku yang dibutuhkan. industri pengolahan tembakau membutuhkan bahan bakar, listrik, dan gas yang tinggi untuk mengolah bahan baku yang ada guna kelancaran proses produksi.

4.3 Analisis Regresi Berganda

4.3.1 Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk melihat ada atau tidaknya pelanggaran-pelanggaran terhadap asumsi yang merupakan dasar pada model linier berganda. Syarat asumsi klasik merupakan syarat yang harus dipenuhi pada model regresi linier agar model tersebut valid sebagai alat penduga.

4.3.1.1 Hasil Uji Multikolinieritas

Pengujian terhadap multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah ada korelasi antar variable bebas di dalam model regresi. Pengujian ada tidaknya gejala multikolinieritas dilakukan memperhatikan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*).

Tabel 4.9 : Tabel Uji Multikolinieritas hasil Analisis Regresi data menggunakan SPSS.

Variabel Independen	VIF
Jumlah Tenaga Kerja	8.678
Upah Tenaga Kerja	2.454
Bahan Baku	5.483
Bahan Bakar, Listrik dan Gas	4.817

Sumber: Hasil Analisis Regresi SPSS (diolah peneliti tahun 2018)

Berdasarkan table 4.9 variabel jumlah tenaga kerja memiliki nilai VIF sebesar 8,678. variabel upah tenaga kerja memiliki nilai VIF sebesar 2,454. variabel bahan baku memiliki nilai VIF sebesar 5,483 dan variabel bahan bakar, listrik dan gas memiliki nilai VIF sebesar 4,817. Berdasarkan tabel di atas nilai VIF masing-masing variabel < 10 , maka dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinieritas.

4.3.1.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Pengujian Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji sama atau tidaknya variabel residual yang ada di pengamatan. Pengujian dilakukan dengan melihat besaran nilai sig dari masing-masing variabel penjelas terhadap residual variabel terikat.

Tabel 4.10: Tabel Uji Heteroskedastisitas hasil Analisis Regresi data terhadap Residual Variabel Terikat menggunakan SPSS.

Variabel Independen	Nilai Sig	Keterangan
Jumlah Tenaga Kerja	.963	Homoskedistisitas
Upah Tenaga Kerja	.762	Homoskedistisitas
Bahan Baku	.887	Homoskedistisitas
Bahan Bakar, Listrik dan Gas	.817	Homoskedistisitas

Sumber: Hasil Analisis Regresi SPSS (diolah peneliti tahun 2018)

Dari tabel 4.10 diketahui bahwa nilai sig dari jumlah tenaga kerja sebesar 0,905, nilai sig dari upah tenaga kerja sebesar 0,782, nilai sig dari bahan baku sebesar 0,782 dan nilai sig dari bahan bakar, listrik dan gas sebesar 0,723. Maka dapat disimpulkan bahwa setiap variabel bebas terlepas dari gejala heteroskedastisitas karena nilai sig $> (\alpha=0,05)$ sehingga model regresi dapat dikatakan layak untuk diteliti.

4.3.1.3 Hasil Uji Autokorelasi

Untuk menguji apakah terdapat autokorelasi antar variabel digunakan Uji Durbin-Watson (D-W). pada uji Durbin-Watson pengambilan keputusan asumsi memerlukan dua nilai bantu yaitu dL dan dU . Karena jumlah sampel yang digunakan sebanyak 19 observasi, dan terdiri dari empat variabel bebas maka dapat ditentukan nilai $dL = 0,858$ dan $dU = 1,848$.

Tabel 4.11: Uji Autokorelasi hasil Analisis Regresi data terhadap nilai Durbin-Watson menggunakan SPSS

Model	R	R Square	Durbin-Watson
1	.990	.980	1.980

Autokorelasi Positif	Tanpa Kesimpulan	Tidak ada Autokorelasi	Tanpa Kesimpulan	Autokorelasi Negatif
0	$dL = 0,858$	$dU = 1,848$	$4 - dU = 2,152$	$4 - dL = 3,142$

Sumber: Hasil Analisis Regresi SPSS (diolah peneliti tahun 2018)

Berdasarkan hasil tabel 4.11 perhitungan nilai Durbin-Watson menggunakan SPSS, ditemukan nilai Durbin-Watson sebesar 1,980. Hal tersebut mengindikasikan bahwa persamaan regresi linier tersebut tidak ditemukan gejala Autokorelasi sehingga model regresi dapat dikatakan layak untuk diteliti.

4.3.1.4 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk memberikan kepastian, normal atau tidaknya data yang dimiliki. Cara yang digunakan untuk menguji normalitas data dalam penelitian ini adalah menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 4.12: Uji Normalitas hasil One-Sample Kolmogorov-Smirnov

Varibel	LnY	LnX ₁	LnX ₂	LnX ₃	LnX ₄
Asymp. Sig (2-tailed)	0,611	0,217	0,811	0,992	0,785

Sumber: Hasil Analisis Uji Kolmogorov-Smirnov SPSS (diolah peneliti tahun 2018)

Berdasarkan tabel 4.12 hasil uji Kolmogorov-Smirnov menggunakan SPSS didapat nilai Sig masing-masing variabel LnY sebesar 0,611, LnX₁ sebesar 0,217, LnX₂ sebesar 0,811, LnX₃ sebesar 0,992 dan LnX₄ sebesar 0,785. Karena nilai sig dari setiap variabel > 0,05, maka dapat dikatakan distribusi data bersifat normal.

4.3.2 Hasil Uji Statistik

4.3.2.1 Hasil Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi masing-masing variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Dari tabel persamaan berdasarkan hasil olahan data menggunakan SPSS dapat diketahui hasil regresi dari masing-masing konstanta (a) dan koefisien prediktor (b₁, b₂, b₃ dan b₄) seperti disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.13 : Tabel Uji Parsial hasil Analisis Regresi data menggunakan SPSS.

Model	B	t	Sig
(Constant)	-0.928	-0.853	0.408
LnX ₁	0.550	4.467	0.001
LnX ₂	0.971	3.799	0.002
LnX ₃	0.599	7.896	0.000
LnX ₄	-0.064	-0.884	0.392

Sumber: Hasil Analisis Regresi SPSS (diolah peneliti tahun 2018)

Berdasarkan tabel 4.13 maka dapat dibentuk persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$\text{LnY} = 0,550 \text{ LnX}_1 + 0,971 \text{ LnX}_2 + 0,599 \text{ LnX}_3 - 0,064 \text{ LnX}_4 - 0,928 + e$$

Dari persamaan regresi di atas maka dapat diketahui beberapa hal sebagai berikut:

1. Koefisien variabel jumlah tenaga kerja dalam persamaan regresi linier berganda sebesar 0,550. Angka tersebut dapat diartikan bahwa apabila variabel tenaga kerja mengalami peningkatan sebesar 1 persen dan faktor lain dianggap tetap atau konstan maka akan meningkatkan nilai produksi industri sebesar 0,550 persen. Variabel tersebut berpengaruh signifikan

terhadap model dengan dibuktikan nilai t hitung yang lebih besar dari pada t tabel yaitu $4,467 > 1,761$ dan nilai sig yang lebih kecil dari *standard error* yaitu $0,001 < 0,05$.

2. Koefisien variabel upah tenaga kerja dalam persamaan regresi linier berganda sebesar 0,971. Angka tersebut dapat diartikan bahwa apabila variabel upah tenaga kerja mengalami peningkatan 1 persen dan faktor lain dianggap tetap atau konstan maka akan meningkatkan nilai produksi sebesar 0,971 persen. Variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap model dengan dibuktikan nilai t hitung yang lebih besar dari pada t tabel yaitu $3,799 > 1,761$ dan nilai sig yang lebih kecil dari *standard error* yaitu $0,002 < 0,05$.
3. Koefisien variabel bahan baku dalam persamaan regresi linier berganda sebesar 0,599. Angka tersebut dapat diartikan bahwa apabila variabel bahan baku mengalami peningkatan 1 persen dan faktor lain dianggap tetap atau konstan maka akan meningkatkan nilai produksi sebesar 0,599 persen. Variabel tersebut juga berpengaruh signifikan terhadap model dengan dibuktikan nilai t hitung yang lebih besar dari pada t tabel yaitu $7,896 > 1,761$ dan nilai sig yang lebih kecil dari *standard error* yaitu $0,000 < 0,05$.
4. Koefisien variabel bahan bakar, listrik dan gas dalam persamaan regresi linier berganda mempunyai nilai t hitung yang lebih kecil dari t tabel yaitu $0,884 < 1,761$ dan nilai sig yang lebih besar dari *standard error* yaitu $0,392 > 0,05$. Artinya variabel bahan bakar, listrik dan gas dianggap tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap model.

4.3.2.2 Hasil Uji Simultan F

Uji nilai F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara simultan mempengaruhi variabel terikat. Derajat kepercayaan yang digunakan

dalam penelitian ini adalah 0,05, maka nilai F tabel yang didapat adalah 3,11 dan nilai F hitung yang didapat dengan menggunakan SPSS sebesar 173,479. Karena hasil dari uji simultan didapatkan nilai F hitung $>$ F tabel dan nilai Sig. $>$ α , maka dapat disimpulkan secara simultan variabel bebas signifikan mempengaruhi variabel terikat.

4.3.2.3 Nilai Koefisien Determinasi (R-Square)

Nilai koefisien determinasi atau besaran R-Square digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Dari hasil analisis regresi dapat dilihat nilai Adjusted R-Square sebesar 0,980 yang berarti variabel terikat dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebesar 98% oleh variabel-variabel bebas yang ada, sedangkan sisanya 2% dipengaruhi oleh variabel lain.

4.3.2 Hasil Analisis *Return to Scale* (RTS)

Besaran nilai *Return to Scale* yang didapat dalam penelitian ini dilihat dari jumlah dari seluruh besaran koefisiend regresi variabel-variabel bebas yaitu sebesar $0,550 + 0,971 + 0,599 - 0,064 = 2,056$. Karena nilai *Return to Scale* (RTS) $2,056 > 1$ maka dapat disimpulkan terjadi *Increasing Return to Scale* dimana penambahan faktor produksi (input) menghasilkan tambahan lebih dari produksi output.

4.4 Pembahasan

Pembahasan yang dikaji dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu tentang industri besar dan sedang di Kabupaten Malang, hasil analisis regresi dan hasil analisis *Return to Scale*. Pada kajian industri besar dan sedang di Kabupaten Malang akan dibahas bagaimana keadaan industri yang ada, sedangkan pada analisis regresi dijelaskan untuk setiap faktor input mempengaruhi nilai produksi dan analisis *Return to scale* lebih menjelaskan

tentang efisiensi produksi yang dilakukan perindustrian besar dan sedang di Kabupaten Malang.

4.4.1 Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang

Untuk daerah yang kaya akan sumber daya alam seperti Kabupaten Malang, proses transformasi perubahan kawasan industri lebih lambat dibandingkan dengan daerah kawasan industri lainnya seperti Surabaya, Sidoarjo dan Pasuruan. Perbedaan ini ada karena untuk beberapa daerah yang kaya akan sumber daya alam cenderung masih kurangnya infrastruktur yang memadai. Hal tersebut menjadikan para investor enggan untuk menanamkan modalnya karena besarnya biaya modal yang harus ditanggung.

Pembangunan industri pengolahan sebagai penggerak perekonomian di Kabupaten Malang sangat penting untuk menjamin pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Kinerja industri pengolahan tersebut antara lain ditopang oleh sub sektor industri makanan dan industri pengolahan tembakau yang tinggi sejalan dengan tingginya konsumsi masyarakat pada kedua hasil produksi di sektor tersebut. Salah satu tantangan utama yang dihadapi industri pengolahan di Kabupaten Malang yakni perlunya peningkatan nilai tambah dari produk-produk yang berbasis Sumber Daya Alam. Selain itu pembangunan sektor industri juga perlu memperhatikan aspek daerah yang mengandalkan basis ekonomi lokal sehingga masyarakat lebih mandiri dalam mengelola perekonomian yang ada.

Permasalahan lain yang dihadapi adalah masih kurangnya intensitas kegiatan industri di beberapa daerah di Kabupaten Malang. Pemerintah bersama masyarakat perlu mengupayakan peningkatan kemampuan di daerah-daerah tertentu dengan peningkatan pendidikan yang lebih baik sehingga produktivitas dapat ditingkatkan dan memacu pertumbuhan industri baru dengan memperhatikan segala potensi dan sumberdaya yang dimiliki. Tidak terkecuali dengan prioritas peningkatan pembangunan infrastruktur yang memadai.

Sebagai timbal balik masalah kemacetan yang terjadi di ruas jalan raya penghubung Surabaya-Malang kini pemerintah tengah membangun jalan tol yang menghubungkan Malang-Pandaan. Hal tersebut sekaligus menjawab keinginan para investor untuk mempermudah menanamkan modalnya sehingga pembangunan kawasan industri tidak hanya terpusat di beberapa kawasan seperti Kecamatan Lawang, Singosari dan Pakis saja. Perlu adanya perencanaan pembangunan industri di berbagai daerah terkait memaksimalkan hasil dari pembangunan ruas jalan tol yang ada.

4.4.2 Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja terhadap Nilai Produksi

Dari hasil analisis regresi diketahui bahwa variabel jumlah tenaga kerja mempunyai pengaruh signifikan positif dengan nilai koefisien sebesar 0,550. Artinya setiap penambahan satu persen tenaga kerja maka nilai produksi akan meningkat sebesar 0,55 persen. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Handayani (2015) dan Widowati (2007) bahwa nilai produksi suatu industri dipengaruhi oleh besaran jumlah tenaga kerja yang digunakan, semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka semakin banyak pula hasil produksi yang didapat oleh suatu industri. Karena dengan banyaknya jumlah tenaga kerja yang tersedia proses produksi yang ada akan lebih cepat yang berdampak pada percepatan perputaran barang dan jasa di pasar.

4.4.3 Pengaruh Upah Tenaga Kerja terhadap Nilai Produksi

Variabel upah tenaga kerja memiliki nilai koefisien yang paling besar diantara variabel lain yaitu sebesar 0,971. Hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel upah tenaga kerja mempunyai pengaruh positif yang paling dominan mempengaruhi nilai produksi industri besar dan sedang di Kabupaten Malang. Sehingga dapat diketahui bahwa untuk setiap penambahan satu persen upah tenaga kerja akan meningkatkan nilai produksi sebesar 0,971 persen. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian Baihaqi (2016) karena dengan tingkat upah yang lebih

tinggi akan memacu semangat para pekerja untuk menjalankan tugasnya dalam suatu industri. Perlu adanya peningkatan upah tenaga kerja yang ada sehingga diharapkan nilai produksi yang ada semakin tinggi. Tingginya tingkat upah di sektor industri juga dapat berdampak pada tingginya minat tenaga kerja untuk bekerja di sektor tersebut.

4.4.4 Pengaruh Bahan Baku terhadap Nilai Produksi

Untuk variabel bahan baku mempunyai nilai koefisien sebesar 0,599 dengan nilai positif. Sehingga diketahui untuk setiap penambahan nilai bahan baku sebesar satu persen maka akan meningkatkan nilai produksi sebesar 0,599 persen. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono (2016) bahwa peningkatan pada bahan baku mencerminkan peningkatan pada nilai produksi. Bahan baku merupakan faktor produksi utama untuk dijadikan bahan jadi. Pada hasil analisis regresi bahan baku merupakan variabel yang mempunyai nilai signifikan tertinggi mempengaruhi variabel nilai produksi. Bahan baku merupakan bahan utama yang diperlukan suatu industri atau perusahaan untuk melakukan kegiatan produksi. Banyaknya bahan baku yang diperlukan mengindikasikan banyaknya produksi yang harus dilakukan guna memenuhi permintaan pasar sehingga ketersediaan bahan baku merupakan faktor vital dalam proses produksi yang ada.

4.4.5 Pengaruh Bahan Bakar, Listrik dan Gas terhadap Nilai Produksi

Pengujian pada variabel bahan bakar, listrik dan gas tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai produksi industri di Kabupaten Malang. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Widowati (2007) bahwa tidak semua jenis industri membutuhkan banyak bahan bakar, listrik dan gas. Penggunaan bahan bakar, listrik dan gas pada industri manufaktur besar dan sedang lebih tepatnya berkaitan dengan jumlah bahan baku yang tersedia dan tujuan jumlah produksi yang dicapai, sehingga ketika tidak ada penambahan terhadap faktor lain

maka penambahan bahan bakar, listrik dan gas hanya akan membuang anggaran atau dengan kata lain tidak berpengaruh terhadap perubahan nilai produksi yang dihasilkan. Penambahan bahan bakar listrik dan gas akan berpengaruh jika terdapat penambahan pada bahan baku dikarenakan semakin banyak jumlah bahan baku yang tersedia semakin banyak bahan bakar, listrik dan gas yang digunakan sebagai tenaga untuk proses produksi yang dilakukan.

4.4.6 Return to Scale Industri Besar dan Sedang di Kabupaten Malang

Hasil analisis *Return to Scale* (RTS) menunjukkan nilai sebesar 2,056. Besaran nilai tersebut sudah termasuk dalam kaidah *Increasing Return to Scale* dimana proporsi output yang dihasilkan telah melebihi dari faktor input yang diperlukan. Dengan kata lain proses industri besar dan sedang di Kabupaten Malang memiliki nilai tambah yang lebih dari nilai barang awal sebelum proses produksi atau bisa dikatakan proporsi penggunaan input untuk dijadikan output yang dihasilkan cukup efisien karena nilai output yang dihasilkan melebihi nilai dari input yang diperlukan yaitu penambahan 1 poin pada proporsi input akan menghasilkan 2,056 proporsi output.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian terkait dengan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai produksi industri besar dan sedang di kabupaten malang pada tahun 2015 dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat 19 klasifikasi industri manufaktur besar dan sedang di Kabupaten Malang dimana selama empat tahun terakhir mengalami peningkatan jumlah Industri. Dimana pada tahun 2011 tercatat sebanyak 222 industri hingga pada tahun 2015 menjadi 267 industri. Terjadi ketimpangan pada persebaran jumlah industri besar dan sedang di kabupaten malang. Terjadi pemusatan di beberapa kecamatan seperti kecamatan singosari, kecamatan lawang dan kecamatan pakis. Masih sedikitnya jumlah industri di beberapa kecamatan di kabupaten karena masih kurangnya infrastruktur guna mendukung pertumbuhan industri di daerah tersebut. Industri besar dan sedang di kabupaten malang masih di dominasi oleh industri makanan dan industri pengolahan tembakau.
2. Dari hasil penelitian ini secara simultan seluruh variabel bebas diantaranya jumlah tenaga kerja(X_1), upah tenaga kerja(X_2), bahan baku (X_3) dan bahan bakar, listrik dan gas (X_4) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat nilai produksi (Y). namun secara parsial hanya terdapat tiga variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat diantaranya jumlah tenaga kerja (X_1), upah tenaga kerja(X_2), dan bahan baku (X_3). Hal tersebut mendukung pada temuan pada poin pertama dimana industri besar dan sedang di kabupaten

malang masih didominasi industri yang berorientasi menggunakan tenaga kerja manusia yaitu industri pengolahan tembakau dan industri makanan.

3. Hasil analisis besaran nilai *Return to Scale* menunjukkan angka sebesar 2,056. Hal tersebut berarti produksi industri besar dan sedang di kabupaten malang sudah memenuhi kaidah *Increasing Return to Scale* yang berarti proporsi perolehan output berupa nilai produksi lebih besar dari pada proporsi penambahan input produksinya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka untuk lebih meningkatkan skala kegiatan industri dan nilai produksi industri besar dan sedang di Kabupaten Malang ada baiknya mempertimbangkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Memacu pertumbuhan industri-industri kecil ataupun industri baru yang berbasis potensi lokal di beberapa wilayah Kabupaten Malang sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
2. Diperlukan pelatihan-pelatihan tenaga kerja produksi guna mendukung ketersediaan bahan baku yang ada sehingga meningkatkan jumlah produksi industri besar dan sedang di Kabupaten Malang.
3. Perlu adanya peningkatan upah tenaga kerja sehingga dengan peningkatan tersebut dapat menarik minat tenaga kerja untuk bekerja pada sektor industri dan meningkatkan pendapatan perkapita.
4. Menjalin kemitraan dengan penyedia bahan baku yang berasal dari lokal sehingga dapat memacu pertumbuhan industri kecil dan sektor lain terkait dengan sektor industri di Kabupaten Malang.

Mengingat masih terbatasnya ruang lingkup dari penelitian ini, maka peneliti memberikan saran untuk seleliti selanjutnya:

1. Lebih memfokuskan pada beberapa daerah yang diteliti untuk menggambarkan keadaan serta potensi Industri yang ada di setiap kecamatan di Kabupaten Malang.
2. Membuat penelitian yang berorientasi pada data *time-series* ataupun data panel sehingga memberikan gambaran *ekstrapolasi* yang lebih lengkap tentang pertumbuhan industri di masa yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Subagiarta, dan Hanim. 2016. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Nilai Output Industri Kecil Menengah di Kota Kediri. Artikel Mahasiswa. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Jember
- Adiningsih, Sri. 1999. Manajemen Produksi dan Operasi. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Ahyari, Agus. 1999. Manajemen Produksi, Pengendalian Produksi. Yogyakarta: BPFE Universitas Gajahmada.
- Arsyard, Lincolin. 1992. Pembangunan Ekonomi, Edisi 2. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. 2017. Peranan Industri Manufaktur dalam Perekonomian Jawa Timur tahun 2015. Jawa Timur: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. 2017. Perkembangan Industri Besar dan Sedang Provinsi Jawa Timur tahun 2011-2015. Jawa Timur: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang. 2017. Statistik Industri Besar dan Sedang Kabupaten Malang tahun 2015. Kabupaten Malang: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang. 2017. Statistik Ekonomi Daerah Kabupaten Malang tahun 2012-2016. Kabupaten Malang: Badan Pusat Statistik.
- Blakely, E.J. 1989. Planning Local Economic Development: Theory dan Practice. California SAGE Publication, Inc.
- Dwi Purnama, D. 2006. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Industri Tahu. Institut Pertanian Bogor
- Herawati, E. 2015. Analisis Pengaruh Faktor Produksi Modal, Bahan Baku, Tenaga Kerja dan Mesin Terhadap Produksi Glycerine Pada PT. Flora Sawit Chemindo Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Hermawan, W. 2003. Pengembangan Sektor Industri Yang Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan. *Bina Ekonomi*, Vol.7, (No.1): 17-19.
- Hukom, Alexander. 2004. Hubungan Ketenagakerjaan dan Perubahan Struktur Ekonomi terhadap Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, Vol.7 (No.2).

- Kuncoro, Mudrajad. 2010. Masalah Kebijakan dan Politik: Ekonomika Pembangunan. Erlangga. Jakarta.
- Kuncoro, T. 2011. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Mobilitas Tenaga Kerja Sektor Pertanian ke Sektor Industri Di Desa Jetis Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar. Unviersitas Sebelas Maret
- Mankiw, N. Gregory. 2006. Makro Ekonomi. Edisi 6. (Fitria Liza, Imam Nurmawan). Jakarta: Erlangga.
- Marjelina, S. 2015. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Furnitur dari Alumunium di Kota Pekanbaru. *Jom FEKOM*, Vol.2, (No.2) : 10-14.
- Nugraha, A.P. 2016. Pengaruh Hubungan Tingkat Usia dan Tingkat Upah Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Wanita Kabupaten Malang. Universitas Brawijaya
- Nuraini, Ida. 2015. Potensi dan Model Pengembangan Industri Manufaktur di Kota Malang. *Jurnal Gamma* Vol.9 No. (1). Universitas Muhammadiyah Malang.
- Pradipta Eka Permatasari. 2015. Analisis Pengaruh Modal, Bahan Baku, Bahan Bakar dan Tenaga Kerja Terhadap Produksi Usaha Tahu Di Semarang. Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Prianto, F.W. 2015. Pola Pengembangan Agroindustri Yang Berdaya Saing. *JEAM*, Vol.10, (No.1).
- Putong, Iskandar. 2009. Economics: Pengantar Mikro dan Makro. Edisi 3. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Rifky Wicaksono. 2016. Peran Pemerintah Daerah Dalam Pengembangan Industri Kecil Dan Menengah (IKM) Berbasis Agribisnis (Study Pada Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Pasar Kabupaten Malang). *Jurnal Administrasi Publik*, Vol.4, (No.7).
- Roosmawarni. 2015. Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Transformasi struktur di provinsi Jawa Timur 2000-2010. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol.25, (No.1).
- Samuelson dan Nordhaus. 2003. Ilmu mikroekonomi. Edisi tujuhbelas. Media global edukasi.
- Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi, Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas, Cetakan Pertama, CV. Rajawali, Jakata.
- Suharyadi dan Purwanto S.K. 2003. Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern. Jilid 1. Jakarta: Salemba Empat
- Sukirno, Sadono. 2015. Macroeconomi Modern PT Raja Grafindo Persada Jakarta.

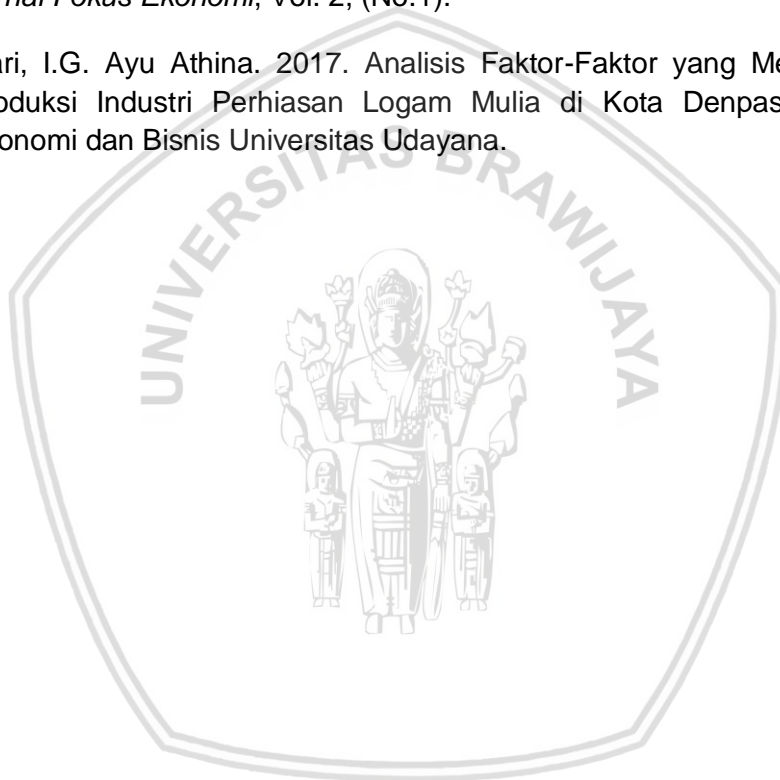
Sumolang, Rotinsulu dan Engka. 2017. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Kecil Olahan Ikan di Kota Manado. Universitas Sam Ratulangi.

Sutikno dan Maryunani. 2007. Analisis Potensi Daya Saing Kecamatan Sebagai Pusat Pertumbuhan Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) Kabupaten Malang. *Journal of Indonesian Applied Economics*, Vol.1, (No.1).

Todaro, Michael P. & Smith Sthephen C. (2006). *Economic Development*, Eleven Edition, Adisson Wesley.

Widowati, M. 2007. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Produksi pada Perusahaan Furniture Berskala Besar di Propinsi Jawa Tengah Tahun 2004. *Jurnal Fokus Ekonomi*, Vol. 2, (No.1).

Wulandari, I.G. Ayu Athina. 2017. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Industri Perhiasan Logam Mulia di Kota Denpasar. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*.



DAFTAR LAMPIRAN

Y	X1	X2	X3	X4	LnY	LnX1	LnX2	LnX3	LnX4	RES_1	LnU2
6207185.79	8589.00	30.11	3644872.16	126445.36	15.64	9.06	3.40	15.11	11.75	-.01769	-8.07
170154.97	250.00	50.77	27674.18	2054.76	12.04	5.52	3.93	10.23	7.63	.48396	-1.45
10181032.89	19134.00	20.17	5146331.07	335954.05	16.14	9.86	3.00	15.45	12.72	.28117	-2.54
588369.93	1959.00	29.97	410537.86	28733.23	13.29	7.58	3.40	12.93	10.27	-.34295	-2.14
182555.99	1293.00	21.17	87847.96	6451.13	12.11	7.16	3.05	11.38	8.77	-.11923	-4.25
395674.88	1321.00	26.29	271230.45	9971.59	12.89	7.19	3.27	12.51	9.21	-.21487	-3.08
247728.25	3061.00	16.48	109620.59	11075.75	12.42	8.03	2.80	11.60	9.31	-.14354	-3.88
1879281.83	2428.00	25.46	1221355.31	168537.93	14.45	7.79	3.24	14.02	12.03	.31832	-2.29
33438.94	237.00	19.34	19098.69	1169.70	10.42	5.47	2.96	9.86	7.06	.00968	-9.27
33755.67	78.00	45.05	7441.29	123.36	10.43	4.36	3.81	8.91	4.82	.23100	-2.93
1124170.00	1406.00	34.30	681150.34	7169.98	13.93	7.25	3.54	13.43	8.88	-.03550	-6.68
575308.21	1070.00	42.75	222574.21	30074.74	13.26	6.98	3.76	12.31	10.31	-.00816	-9.62
332859.77	1254.00	26.93	174897.64	10048.40	12.72	7.13	3.29	12.07	9.22	-.11954	-4.25
498769.55	2061.00	26.63	239914.44	53798.78	13.12	7.63	3.28	12.39	10.89	-.06028	-5.62
608808.68	1224.00	38.21	395253.84	11821.76	13.32	7.11	3.64	12.89	9.38	-.31971	-2.28
588210.33	1813.00	20.76	310511.45	21389.26	13.28	7.50	3.03	12.65	9.97	.20421	-3.18
20054.58	62.00	64.13	6679.70	3733.38	9.91	4.13	4.16	8.81	8.23	-.22504	-2.98
298653.81	3123.00	22.16	72804.05	6349.43	12.61	8.05	3.10	11.20	8.76	-.04544	-6.18
209797.36	2957.00	21.83	35551.85	13640.28	12.25	7.99	3.08	10.48	9.52	.12360	-4.18

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LnX4, LnX2, LnX3, LnX1 ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: LnY

b. All requested variables entered.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.990 ^a	.980	.975	.25328	1.980

a. Predictors: (Constant), LnX4, LnX2, LnX3, LnX1

b. Dependent Variable: LnY

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	44.515	4	11.129	173.479	.000 ^b
	Residual	.898	14	.064		
	Total	45.413	18			

a. Dependent Variable: LnY

b. Predictors: (Constant), LnX4, LnX2, LnX3, LnX1

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.928	1.088		-.853	.408		
	LnX1	.550	.123	.495	4.467	.001	.115	8.678
	LnX2	.971	.256	.224	3.799	.002	.407	2.454
	LnX3	.599	.076	.695	7.896	.000	.182	5.483
	LnX4	-.064	.072	-.073	-.884	.392	.208	4.817

a. Dependent Variable: LnY

Collinearity Diagnostics^a

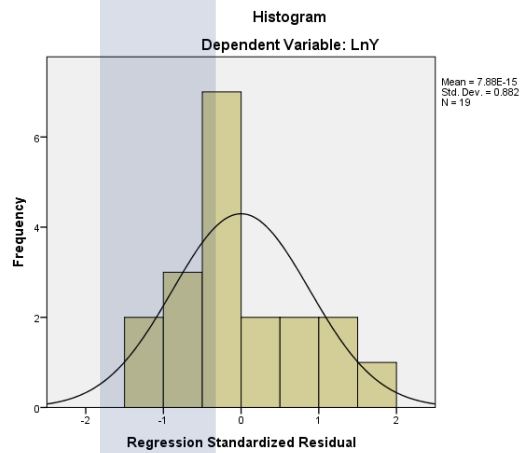
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	LnX1	LnX2	LnX3	LnX4
1	1	4.938	1.000	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.051	9.873	.01	.02	.04	.00	.02
	3	.007	26.463	.08	.18	.03	.01	.45
	4	.003	38.181	.07	.02	.00	.81	.43
	5	.001	60.579	.84	.78	.92	.18	.10

a. Dependent Variable: LnY

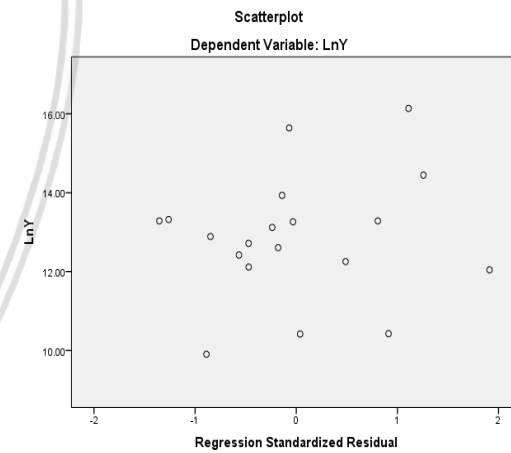
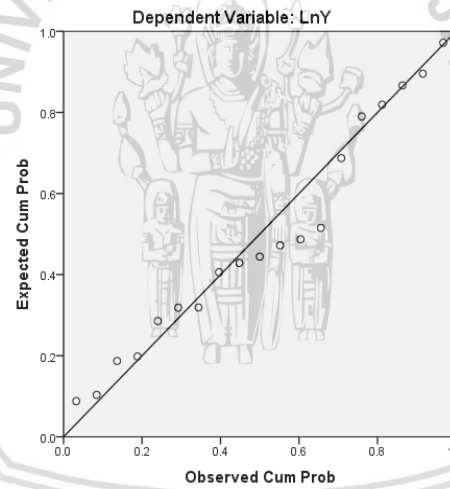
Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	10.1313	15.8549	12.8538	1.57260	19
Residual	-.34295	.48396	.00000	.22337	19
Std. Predicted Value	-1.731	1.908	.000	1.000	19
Std. Residual	-1.354	1.911	.000	.882	19

a. Dependent Variable: LnY



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Uji Heteroskedastisitas (Uji Park)

```

COMPUTE U2=RES_1 * RES_1.
EXECUTE.
COMPUTE LnU2=LN(U2) .
EXECUTE.
REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT LnU2
  /METHOD=ENTER LnX1 LnX2 LnX3 LnX4
  /SAVE RESID.

```

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7.198	11.808		-.610	.552
	LnX1	-.063	1.337	-.037	-.047	.963
	LnX2	.858	2.774	.128	.309	.762
	LnX3	-.119	.823	-.089	-.144	.887
	LnX4	.184	.780	.137	.236	.817

a. Dependent Variable: LnU2

Uji Normalitas (Uji Kolmogorov-Smirnov)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		LnY	LnX1	LnX2	LnX3	LnX4
N		19	19	19	19	19
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	12.8538	7.1465	3.3554	12.0117	9.4063
	Std. Deviation	1.58839	1.42757	.36595	1.84421	1.82291
	Absolute	.174	.242	.146	.100	.150
Most Extreme Differences	Positive	.174	.159	.146	.100	.107
	Negative	-.147	-.242	-.089	-.092	-.150
Kolmogorov-Smirnov Z		.759	1.054	.637	.434	.654
Asymp. Sig. (2-tailed)		.611	.217	.811	.992	.785

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.